Oudenaarde – Heurnestraat

archeologisch vooronderzoek – februari tot april 2014

A. De Logi, F. De Kreyger & N. Heynssens

DL&H-Rapport 22

De Logi & Hoorne bvba
archeologisch project- en adviesbureau

Colofon

Project
Oudenaarde – Heurnestraat
Archeologisch vooronderzoek

Opdrachtgever:
Sociale Huisvestingsmaatschappij Vlaamse Ardennen
Sint Jozefsplein 18
9700 Oudenaarde

Uitvoerder:
De Logi & Hoorne bvba
Gentstraat 50 bus 2
9800 Deinze
BTW BE 0845.028.465
RPR Gent
www.dl-h.be

DL&H-Rapport 22
ISSN 2294-0790
© 2015 – De Logi & Hoorne bvba

Niets uit deze publicatie mag vermenigvuldigd worden, opgeslagen in geautomatiseerde gegevensbestanden en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook (digitaal, mechanisch, door fotokopie) zonder toestemming van De Logi & Hoorne bvba

Inhoud

Voorwoord 5

Administratieve fiche 5

1. Inleiding 7

2. Aanleiding en doel van het onderzoek 7

3. Geografische en bodemkundige situering 7

4. Archeologische voorkennis 9

5. Tijdskader 12

6. Methodologie 12

7. Resultaten 17

7.1. Bodemkunde en natuurlijke sporen 17
7.2. Antropogene sporen 21
7.2.1. Oudste sporen en vondsten: neolithicum en metaaltijden 23
7.2.2. De slag bij Oudenaarde 32
7.2.3. Recente periode 36

8. Conclusies en aanbevelingen 39

Bibliografie 43

Voorwoord

Sociale Huisvestingsmaatschappij Vlaamse Ardennen (SHMVA) plant op een terrein van ongeveer 6,13ha groot te Eine, Oudenaarde, de aanleg van een nieuwe verkaveling. Het agentschap Onroerend Erfgoed adviseerde een metaaldetectie-onderzoek en een archeologisch vooronderzoek met proefsleuven voorafgaand aan de bouwwerken. Eind februari 2015 verzorgde De Logi & Hoorne bvba (DL&H) de uitvoering van het luik metaaldetectie in samenwerking met Van Mijn Erf. Begin april 2015 groef een team van DL&H de proefsleuven en kijkvensters. De metaaldetectie leverde drie loden kogels op die aan de aanloop naar de eigenlijke slag bij Oudenaarde gelinkt kunnen worden. Het proefsleuvenonderzoek bracht een lage densiteit aan bewoningssporen en funeraire sporen uit het neolithicum en de metaaltijden aan het licht.

Dit archeologisch project kende dankzij verschillende personen en instanties een vlot verloop. We danken Johan Dendauw en Hilde Bovijn (SHMVA) voor de aangename samenwerking, Stani Vandecatsye (agentschap Onroerend Erfgoed) voor de begeleiding van het project, en Joris Sergant (GATE bvba), Jari Mikkelsen (GATE bvba), Marc Brion (agentschap Onroerend Erfgoed), Guy De Mulder (UGent), Philippe Crombé (UGent) en Liesbeth Messiaen voor hun expertise. Dankzij Ann Verlaeckt, Ben De Vriendt (Van mijn erf) en Stijn Vandewalle (Van mijn erf) kende het metaaldetectie-onderzoek een vlot verloop. We danken tenslotte nog Maurice Cornelis, die ons zijn collectie prospectievondsten van het projectgebied liet bekijken, Lien Urmel (Elder) voor de informatie over het vooronderzoek aan de Klaproosstraat en kraanfirma Ronny De Pourcq voor de graafwerken.

Administratieve fiche

Site:	Oudenaarde – Heurnestraat (OUD-HEU-2015)
Ligging:	Heurnestraat, Graaf van Landaststraat, Klaproosstraat, te Eine, Oudenaarde (Oost-Vlaanderen)
Lambert 72-coördinaten:	X: 97306, Y: 173933; X: 97394, Y: 173883; X: 97451, Y: 174086; X: 97387, Y: 174144; X: 97419, Y: 174215; X: 97293, Y: 174295; X: 97304, Y: 174354; X: 97273, Y: 174383; X: 97224, Y: 174341; X: 97235, Y: 174280; X: 97167, Y: 174241; X: 97167, Y: 174228; X: 97208, Y: 174230; X: 97230, Y: 174117; X: 97339, Y: 174024 (hoekpunten projectgebied)
Kadaster:	Oudenaarde, afdeling 2, sectie A, percelen 633f (partim), 633g (partim), 635m (partim), 654/2p7 (partim), 635w, 654l, 634b, 634f, 633e, 654/2m7, 654/2c6, 654/2b6, 654/2a6, 654/2r7, 629w
Onderzoek:	vooronderzoek met ingreep in de bodem / proefsleuven en metaaldetectie-onderzoek
Opdrachtgever:	Sociale Huisvestingsmaatschappij Vlaamse Ardennen
Eigenaar terrein:	Sociale Huisvestingsmaatschappij Vlaamse Ardennen
Uitvoerder:	De Logi & Hoorne bvba
Vergunning:	2015/055
Vergunninghouder:	Adelheid De Logi
Vergunning metaaldetectie:	2012/145 (2)
Vergunninghouder metaaldetectie:	Adelheid De Logi, Ben De Vriendt, Stijn Vandewalle, Ann Verlaeckt, Johan Hoorne, Frederik De Kreyger
Bijzondere voorwaarden:	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Oudenaarde, Heurnestraat
Bewaarplaats archief:	De Logi & Hoorne bvba Canadezenlaan 1A 9991 Adegem

Grootte projectgebied:	6,13 ha
Grootte onderzoeksgebied:	5,77 ha
Termijn:	terreinwerk 28 februari en 01 t.e.m 10 april 2015 verwerking 28 februari t.e.m. 29 mei 2015
Archeologen:	Adelheid De Logi Frederik De Kreyger Nele Heynssens Johan Hoorne Raphael De Brandt
Metaaldetectoristen:	Ben De Vriendt Stijn Vandewalle Ann Verlaeckt
Verwachting:	Metalen objecten gerelateerd aan de slag bij Oudenaarde, aanwijzingen van neolithicum bij aanpalend vooronderzoek
Resultaten:	Een mogelijk standgreppelgebouw, een kuil en lithisch materiaal uit het neolithicum. Een kringgreppel wellicht uit de metaaltijden. Bewoningssporen en kuilen (waaronder mogelijk ook graven) uit het neolithicum of de metaaltijden. Drie loden kogels gerelateerd aan de slag bij Oudenaarde.
Aanbeveling:	Vervolgonderzoek op een deel van het terrein

1. Inleiding

Eind februari 2015 startte een archeologisch vooronderzoek op een terrein tussen de Heurnestraat en de Graaf van Landaststraat te Eine, Oudenaarde. Opdrachtgever Sociale Huisvestingsmaatschappij Vlaamse Ardennen (SHMVA) zal er in de nabije toekomst een verkaveling van circa 6,13ha realiseren. Voor de werken dienden de gronden met metaaldetectie gescreend te worden op objecten die gerelateerd zijn aan het slagveld van Oudenaarde, waarna ze aan een proefsleuvenonderzoek onderworpen werden. Het veldwerk werd afgerond midden april 2015. De resultaten van de metaaldetectie wezen uit dat het terrein aan de Heurnestraat geen deel uitmaakte van de kern van het slagveld van Oudenaarde, maar mogelijk wel het toneel was van enkele acties voorafgaand aan de eigenlijke slag. Met de proefsleuvencampagne werden op het centrale deel van het terrein sporen aangetroffen die wijzen op bewoning gedurende het neolithicum en mogelijk de metaaltijden. De vondst van een kringgreppel suggereert daarnaast ook een funerair of ritueel gebruik van het terrein gedurende de metaaltijden. Gezien de resultaten wordt een vervolgonderzoek op het centrale deel van het projectgebied geadviseerd.

In dit rapport wordt het project eerst in zijn ruimer kader gesitueerd. Zo komen de aanleiding en het doel van het onderzoek aan bod, de situering van het terrein, de reeds beschikbare archeologisch relevante kennis van het terrein en de onmiddellijke omgeving, het tijdskader van de uitvoering, en de gehanteerde methodes. Daarna wordt uitgebreid ingegaan op de resultaten van het onderzoek, om tenslotte tot een conclusie en onderbouwd advies voor het vervolgonderzoek te komen. Bij het rapport hoort bovendien een digitale drager waarop een selectie van het archief terug te vinden is. Zo zijn het grondplan in verschillende bestandsformaten, de verschillende lijsten, de foto's, de Harrismatrices, de rapporten van het metaaldetectie-luik en de bodemkundige studie, en een digitale versie van dit rapport beschikbaar.

2. Aanleiding en doel van het onderzoek

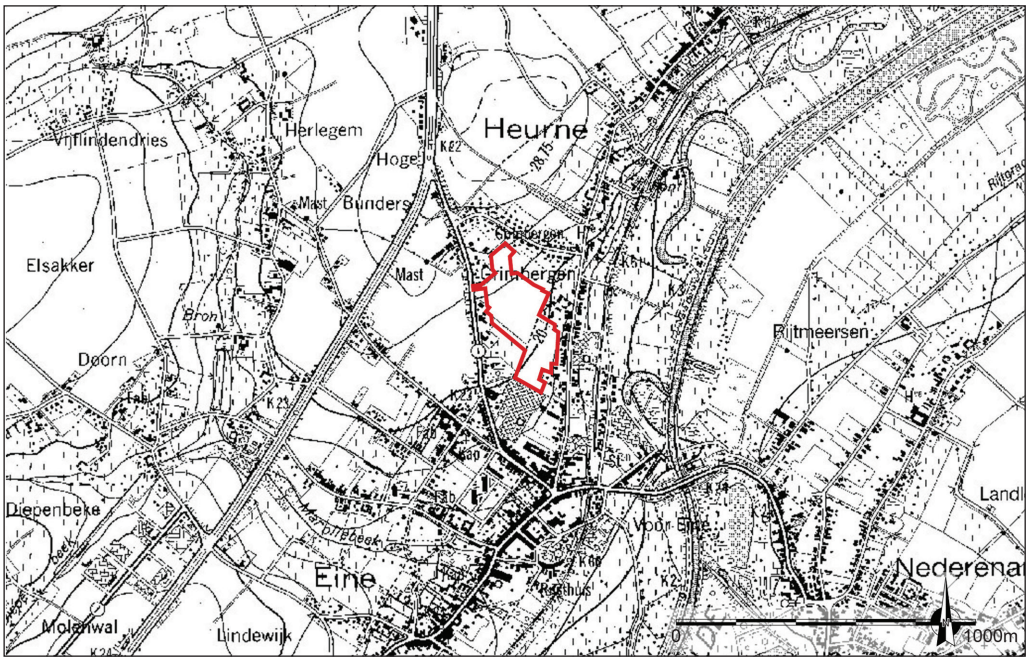
Het projectgebied te Eine wordt door de SHMVA ontwikkeld tot een woonverkaveling. Bij deze bouwwerken zal de ondergrond geroerd worden, en zullen eventueel aanwezige archeologische sporen en vondsten verstoord, en mogelijk ook vernietigd, worden. Om na te gaan of op het terrein archeologische relicten aanwezig zijn adviseerde het agentschap Onroerend Erfgoed een vooronderzoek voorafgaand aan de bouwwerken. In een eerste fase diende de teelaarde gescreend te worden op metalen objecten die in verband gebracht kunnen worden met het nabij gelegen slagveld van Oudenaarde. Eens dit luik van het onderzoek afgerond is, moest op het projectgebied een proefsleuvencampagne uitgevoerd worden. Het doel van dit onderzoek is evalueren of er sporen en vondsten uit het verleden aanwezig zijn, maar ook wat hun verspreiding, aard, datering en bewaringsgraad is. Op basis van de ingezamelde gegevens moet blijken of en waar een archeologisch vervolgonderzoek nodig is. Bovendien moest de bodemopbouw van het terrein in kaart gebracht worden door middel van profielputten en met hulp van een bodemkundige.

3. Geografische en bodemkundige situering

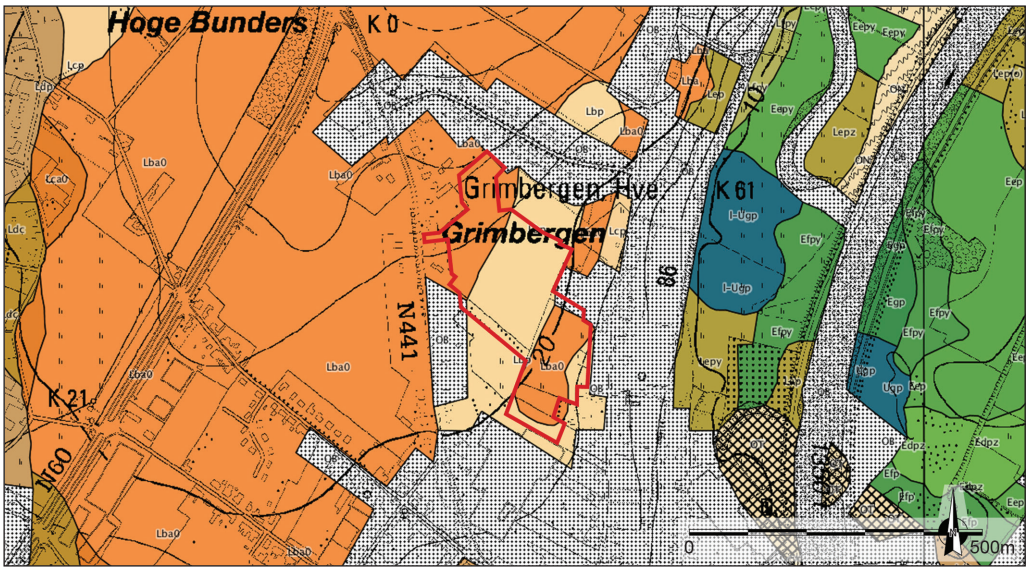
Het projectgebied heeft een totale oppervlakte van 6,13ha en bevindt zich te Eine, Oudenaarde, tussen de Graaf van Landaststraat in het westen en het zuiden, de Heurnestraat in het oosten, en in het noorden de Klaproosstraat en Grimbergen. Kadastraal zijn de gronden gekend als percelen 633f (partim), 633g (partim), 635m (partim), 654/2p7 (partim), 635w, 654l, 634b, 634f, 633e, 654/2m7, 654/2c6, 654/2b6, 654/2a6, 654/2r7, 629w van afdeling 2, sectie A van Oudenaarde. Het terrein bevindt zich hiermee op de linkeroever van de Schelde, ten oosten van de N60 (Westerring), en ongeveer 500m ten noorden van de dorpskerk van Eine. De Schelde bevindt zich ongeveer 350m ten oosten van het projectgebied. Op zo'n 600m ten zuiden ervan loopt de Marollebeek van oost naar west. Voorafgaand aan het archeologisch onderzoek waren de gronden in gebruik als akkerland, hoofdzakelijk voor maïs.

De gronden liggen op een NW-ZO – richting de Schelde – aflopende helling, waarvan de top (rond 29m TAW) zich op circa 250m ten noorden van de grens van het projectgebied bevindt, in het dorp Heurne. Het terrein zelf heeft haar hoogste punt van ongeveer 24,5m TAW in het noorden. Het laagste punt ligt op 17,5m TAW in het zuidoosten van het terrein. Volgens de bodemkaart zijn op het terrein twee bodemtypes aanwezig. Het noordwestelijk deel van het projectgebied

Figuur 1: Het projectgebied aangeduid op een orthogonale luchtfoto (© www.gisoost.be)



Figuur 2: Het projectgebied aangeduid op een uittreksel van de topografische kaart (© www.gisoost.be)



Figuur 3: Het projectgebied aangeduid op een uittreksel van de bodemkaart (© www.dov.vlaanderen.be)

is hoger gelegen op een plaatselijk plateau. Door de zwakke helling is de bodem hier nauwelijks tot niet geërodeerd en bestaat uit een droge zandleem bodem met een Bt horizont (Lba0) (Mikkelsen & Laloo 2015: 2). De centrale zone heeft een sterkere helling en bestaat uit een droge zandleem bodem, gevormd door colluviale erosie of sedimentatie waardoor de bodem geen profielontwikkeling kende (Lbp) (Mikkelsen & Laloo 2015: 2). Het zuidelijke deel van het projectgebied bestaat uit twee bodemtypes: in het noorden van deze sector – grenzend aan het centrale deel van het gebied – zwakt de helling terug af en is een droge zandleem bodem met Bt horizont (Lba0) aanwezig (Mikkelsen & Laloo 2015: 2). In het uiterste zuiden en het zuidoosten wordt de helling naar de Scheldevallei terug steiler en is terug sprake van colluviale bodems met een droge zandleem bodem zonder profiel (Lbp) (Mikkelsen & Laloo 2015: 2-3).

4. Archeologische voorkennis

Op het projectgebied zelf had voorafgaand aan dit project nog geen archeologisch onderzoek plaats. Omwonenden troffen echter regelmatig objecten uit het verleden aan op de pas geploegde akkers. Eén van deze verzamelingen, van de heer Maurice Cornelis, kon in het kader van het vooronderzoek bekeken worden. Het betreft in totaal ongeveer 100 fragmenten in vuursteen, waarvan drie gevleugelde pijlpunten het meest in het oog springen, en drie loden musketkogels die mogelijk in verband staan met de slag bij Oudenaarde.

Grenzend aan het te onderzoeken terrein had in 2008 wel een archeologisch vooronderzoek plaats. Op de locatie van de huidige bewoning aan de Klaproosstraat werden toen vier proefsleuven gegraven. Bij dit onderzoek kwamen vooral sporen van recente datering en natuurlijke aard aan het licht. Een tweetal sporen was mogelijk ouder. De vondsten – waarvan de hoofdmoot niet in een spoor werd gedaan – bestonden hoofdzakelijk uit handgevormde aardewerkscherven verschraald met potgruis, maar ook een wand met silexverschraling, een brok Doornikse kalksteen en een stuk vuursteen. Er werd besloten dat het geprospecteerde terrein zich aan de periferie van een site kon bevinden (Taelman & Urmel 2008: 7-12).

De oudste vondsten uit de omgeving werden gedaan op zo'n 500m ten zuidzuidoosten van het projectgebied. Aan de Kanunnikenstraat werd een gepolijste bijl gevonden die deels zou hergebruikt zijn als kern. Het stuk dateert in het neolithicum of de bronstijd (Centrale Archeologische Inventaris, 503481). Op de archeologische site van de *Portus* van Ename – ongeveer 1,6km ten zuidzuidoosten van het terrein – werden aardewerkscherven, stukken vuursteen en een hertshoornen hak aangetroffen uit het laat neolithicum. In dezelfde zone werden ook vondsten gedaan uit de brons- en ijzertijd (Centrale Archeologische Inventaris, 501031).

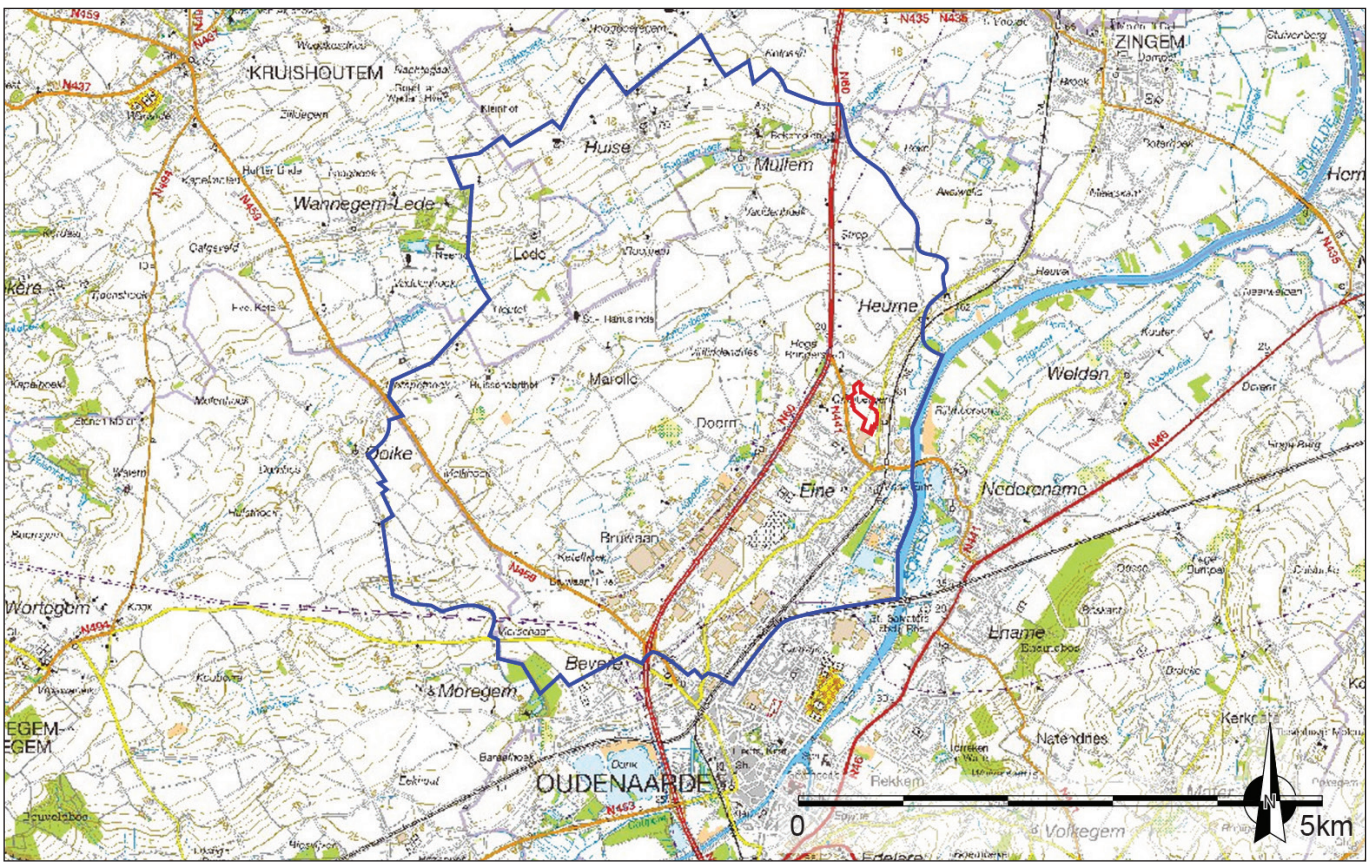
In de omgeving van het onderzoeksgebied werden verschillende indicaties voor bewoning gedurende de Romeinse periode aangetroffen. Ongeveer 1,3km ten zuidwesten van het terrein werden aan de Marollebeek heel wat dakpanfragmenten en andere bouwmaterialen gevonden die op de aanwezigheid van een Romeinse villa kunnen wijzen. Er werden bovendien ook afvalkuilen onderzocht die dateerden uit het einde van de 2de of begin van de 3de eeuw n.Chr. (Centrale Archeologische Inventaris, 500237). Zo een 2,2km ten noordoosten van het projectgebied wezen aardewerkscherven en bouwpuin aan het toponiem Heuvel te Heurne op de aanwezigheid van Romeinse bewoning (Centrale Archeologische Inventaris, 500217). En ook 2km ten oosten van het terrein werden aan de Reytstraat te Welden Romeinse vondsten gedaan (Centrale Archeologische Inventaris, 500222).

De vroege middeleeuwen zijn duidelijk aanwezig in de omgeving van Eine. Zo zou de Sint-Amanduskerk van Heurne – op circa 1km ten noordnoordoosten van het terrein – reeds in 630 bestaan hebben als houten bidplaats. De eerste stenen kerk dateert er uit de 13de of 14de eeuw, maar werd nadien tot twee maal toe heropgebouwd (Centrale Archeologische Inventaris, 503491). Goed gekend zijn de sites te Ename, op 1,6km ten zuidzuidoosten van het onderzoeksgebied. Hier bevond zich tussen 974 en 1050 een burcht (*castrum*) met kerk en een haven. Rond de kerk werd echter ook vroegmiddeleeuwse bewoning aangetroffen. Na de zogenaamde *castrum*fase is hier vanaf de tweede helft van de 11de eeuw sprake van de abdijfase, waarvan ook de Sint-Salvatorkerk, een abdijhoeve en het kloosterkerkhof deel uitmaken (Centrale Archeologische Inventaris, 501031). Volmiddeleeuwse bewoning uit de 11de en 12de eeuw werd ook 2km ten noordoosten van het terrein vastgesteld aan het kruispunt van de Heurnestraat en de Amandusstraat (Centrale Archeologische Inventaris, 40109) en aan het Torenhof te Heurne (Centrale Archeologische Inventaris, 503478).

Relicten uit de late middeleeuwen zijn onder andere de Burcht van de Heren van Eine, een motte met een 8-vormige gracht die uit de 14de eeuw zou dateren en zich ongeveer 500m ten zuidzuidoosten van het terrein aan de Klaproosstraat bevindt (Centrale Archeologische Inventaris, 501321). Daar vlakbij ligt de Sint-Eligiuskerk van Eine, een gotische kerk die een Romaanse voorganger zou gehad hebben (Centrale Archeologische Inventaris, 503483). Aan het Torenhof te Heurne (zie *supra*) bevindt zich een donjon uit de tweede helft van de 14de eeuw, een oudere toren wordt hier in de nabijheid verwacht (Centrale Archeologische Inventaris, 503478).

De onmiddellijke omgeving van het projectgebied speelde een belangrijke rol in de Spaanse Successieoorlog. Uit beide huwelijken van Spaanse koning Karel II waren geen erfgenamen voortgekomen. Kort voor zijn overlijden in 1700 stelde hij een kleinzoon van de Franse koning Lodewijk XIV – Filips V van Spanje – aan als zijn erfgenaam. De erfenis omvatte Spanje, grote delen van Noord-Italië, Napels, de Zuidelijke Nederlanden en de Spaanse kolonies. Lodewijk XIV regeerde nu – deels in naam van zijn kleinzoon – over Frankrijk en het Spaanse Rijk. Deze Spaanse erfenis verstoorde de machtsbalans in Europa grondig. Vanaf 1702 voerden de Geallieerden – onder andere Engeland, de Verenigde Nederlanden, Pruisen, en het Habsburgse Rijk – strijd tegen Frankrijk en Spanje. Na nederlagen te Blenheim (1705) en Ramillies (1706), sloeg het Franse leger er in 1708 in om Brugge en Gent te veroveren. Om hun controle over Gent te verzekeren trokken de Franse troepen naar Oudenaarde. De bedoeling was de stad langs de Schelde af te dekken van het Engels-Nederlandse leger van Marlborough dat op dat moment in Lessines zat. Op 11 juli 1708 kwam het nabij Heurne tot een treffen gekend als de slag bij Oudenaarde. De Franse troepen leden er een zware nederlaag. Daarna volgden nog twee nederlagen voor de Franse kant bij slag bij Wijnendale en de slag bij Malplaquet. De vele jaren strijd en de grote aantallen slachtoffers leidden tot oorlogsmoeheid aan geallieerde zijde. Uiteindelijk werd de oorlog beëindigd met onderhandelingen die uitmondden in de Vrede van Utrecht in 1713 die het evenwicht in Europa herstelde. Filips V bleef koning van Spanje, maar verloor het recht op de Franse troon. De Zuidelijke Nederlanden en een deel van de Noord-Italiaanse steden werden deel van Oostenrijk, een deel van de Franse kolonies ging naar Groot-Brittannië, dat ook zeggenschap over Gibraltar kreeg (De Vriendt 2015: 3-4). Het projectgebied valt binnen de uitgebreide zone die een rol speelde in de slag bij Oudenaarde.

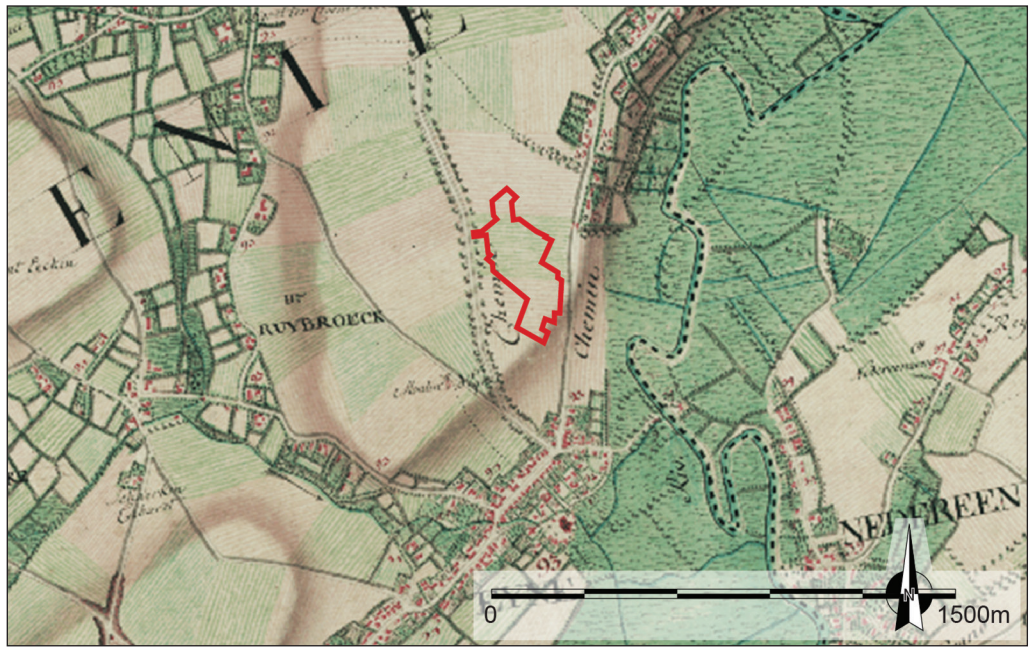
Figuur 4: Een uittreksel van de topografische kaart met aanduiding van het projectgebied in rood, in blauw de afbakening van het slagveld van Oudenaarde zoals bepaal na de studie van het Ename Expertisecentrum voor Erfgoedontsluiting vzw in 2011-2012 (© www.gisoost.be)



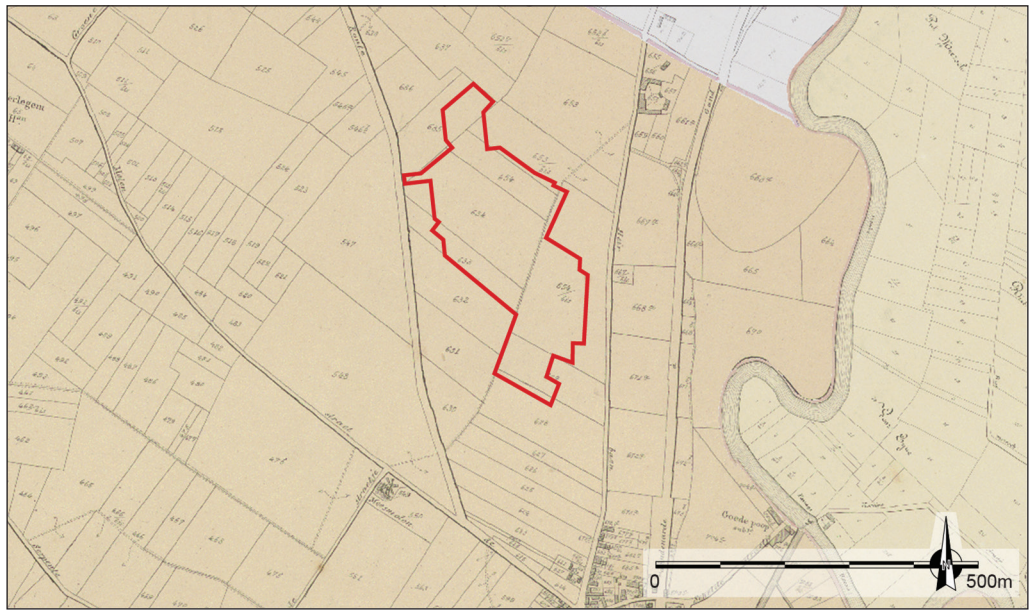
Deze zone omvat deelgemeenten Huise, Ooike, Eine, Heurne, Mullem en Oudenaarde zelf. In deze ruime afbakening worden regelmatig loden kogels, delen van musketten en geweren, knopen van kledij, ... aangetroffen die in verband staan met het slagveld (Centrale Archeologische Inventaris, 158402). De kern van het slagveld situeert zich echter meer naar het westnoordwesten, voorbij de Westerring of N60 (Foard *et al.* 2012: 203).

Op de kaart van Ferraris (1771-1778) staat het volledige projectgebied aangeduid als akkerland, ingesloten tussen de reeds aanwezige Graaf van Landaststraat, de Heurnestraat en de Wannestraat in het noorden. Net ten zuidwesten van het terrein staat een houten staakmolen – *Moulin d'Eyne* – aangeduid op de hoek van de huidige Molenstraat en de Fietelstraat. Deze korenmolen is eveneens aangeduid op de 19de-eeuwse kaarten van Vandermaelen en Popp. Het zou vanaf het tweede kwart van de 19de eeuw om een stenen exemplaar gaan, dat in 1918 vernield werd bij de terugtrekking van de Duitsers. Op de 19de-eeuwse kaarten is een pad zichtbaar dat het projectgebied van het zuidzuidwesten naar het noordnoordoosten doorkruist.

De laatste dagen van de Eerste Wereldoorlog werd zwaar strijd geleverd in en rond Oudenaarde. Een groot deel van Eine, waaronder ook de toren van de kerk, werd beschadigd. Met de slag aan de Schelde in november 1918 werden ten noorden van het dorp twee loopbruggen en



Figuur 5: Het terrein aangeduid op een uittreksel van de kaart van Ferraris (© www.geopunt.be)



Figuur 6: Het onderzoeksterrein aangeduid op een uittreksel van de Poppkaart (© www.geopunt.be)

een pontonbrug opgebouwd door de geallieerde troepen om de Schelde over te steken. De Amerikaanse staat Ohio schonk Oudenaarde de Ohiobrug – ongeveer 600m ten zuidoosten van het terrein – als oorlogsgedenkteken. Deze brug werd door de Britse genie opgeblazen tijdens de Tweede Wereldoorlog, en heropgebouwd in 1954. De huidige brug is echter een exemplaar uit de periode 1980-1982 (https://inventaris.onroerenderfgoed.be).

De dorpsnaam Eine komt in 11de-eeuwse teksten voor als *Einis* en *Eina*, en in de 12de-eeuwse geschriften als *Heines* en *Eyna*. De naam zou afkomstig zijn van de Voorgermaanse waternaam *Agina*, bestaande uit het achtervoegsel *-ina* wat op water duidt. Het voorvoegsel *agh-* zou een Indo-Europese oorsprong kennen en zoveel betekenen als bochtig. Mogelijk verwijst de naam dus naar de ligging van Eine aan de Marollebeek (Debrabandere *et al.* 2010: 73-74).

5. Tijdskader

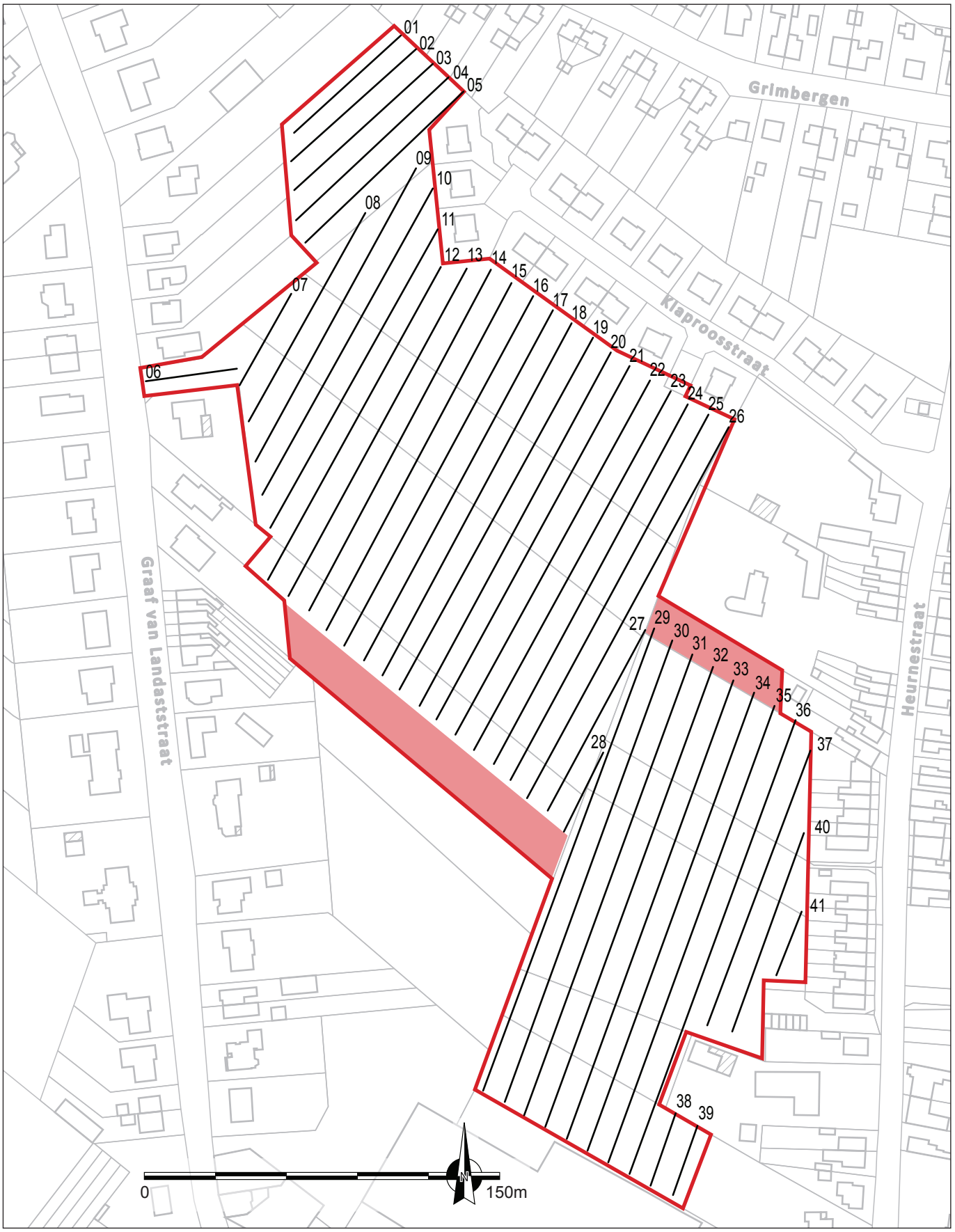
In een eerste fase werd een metaaldetectie-onderzoek op het projectgebied uitgevoerd. Op 28 februari 2015 werd het terrein door een team van DL&H en Van mijn erf gescreend op metaalvondsten die in verband kunnen staan met de slag van Oudenaarde. Het team bestond uit projectleider Adelheid De Logi (GPSregistratie, Trimble R10), Ben De Vriendt (metaaldetectie, detector XP ADX 150), Stijn Vandewalle (metaaldetectie, detector XP ADX 150), Frederik De Kreyger (GPSregistratie, Trimble R10, en metaaldetectie, detector XP ADX 150) Ann Verlaeckt (metaaldetectie, detector XP Deus) en archeologen Johan Hoorne, Nele Heynssens, Raphael De Brant die instonden voor het uitzetten van de prospectielijnen en de registratie van alle activiteiten. Aangezien geen indicaties werden aangetroffen dat metaaldetectie op een dichter grid nuttig zou zijn, kon deze fase van het onderzoek meteen afgerond worden. Ben De Vriendt nam het grootste deel van de verwerking van dit luik op zich, de opmetingen en het kaartmateriaal werden aangemaakt door Adelheid De Logi.

Op 1 april 2015 werd het proefsleuvenonderzoek aangevat. Tot de ochtend van 9 april werden in totaal 32 parallelle proefsleuven op het terrein aangelegd. Op 9 en 10 april werden kijkvensters en een extra proefsleuf gegraven, waarna het veldwerk afgerond kon worden. Het team dat bestond uit Frederik De Kreyger, Nele Heynssens en Johan Hoorne werd aangestuurd door Adelheid De Logi. De verwerking van dit tweede luik in het onderzoek gebeurde door Frederik De Kreyger en Adelheid De Logi, en kon afgerond worden eind mei 2015.

6. Methodologie

Het archeologisch vooronderzoek aan de Heurnestraat te Eine bestond uit twee luiken. In eerste instantie werd een metaaldetectie-onderzoek georganiseerd volgens de methodiek, die ontwikkeld werd in de slagveldarcheologie. Het doel van een dergelijke systematische methode voor het metaaldetector-onderzoek is een consistente bemonstering te bereiken

Figuur 7: De prospectielijnen voor de metaaldetectie werden op het terrein visueel gemaakt met gekleurde vlaggen



Figuur 8: Het plangebied geprojecteerd op de kadastrale kaart. De ontoegankelijke zones werden rood ingekleurd, in zwart zijn de looplijnen voor het luik metaaldetectie en hun identificatienummer aangeduid

op afzonderlijke velden, een geheel onderzoeksgebied, en over verschillende onderzoeken op dezelfde of verschillende sites (De Vriendt 2015: 5). Zoals in de bijzondere voorwaarden die aan dit project gehecht zijn bepaald is, moest het terrein eerst op non-ferro metalen gescreend worden, omdat deze metalen beter bewaard blijven, en dan weinig hinder ondervonden wordt van "ruis" door ijzerhoudend afval in de bodem. Bovendien zijn de voornaamste getuigen van dergelijke slagvelden loden kogels. De ijzerhoudende artefacten, zoals granaten en onderdelen van wapens, zijn kleiner in aantal en bewaren slechter (De Vriendt 2015: 5). Niet alle delen van een slagveld leveren materiaal bewijs op van de plaatselijke militaire gebeurtenissen. Slagveldarcheologie is het meest betekenisvol op locaties waar aanzienlijke actie plaats had. Er zijn dus grote variaties in de densiteit en aard van de vondsten, die niet alleen te maken hebben met de intensiteit van de strijd, maar ook of het gaat om activiteiten van de infanterie, dan wel de cavalerie. Hoe dan ook zijn loden kogels de meest voorkomende artefactenklasse op elk vroegmodern slagveld (De Vriendt 2015: 5).

In eerste instantie diende het terrein op parallelle prospectielijnen met een onderlinge tussenafstand van 10m gescreend te worden. Deze lijnen werden uitgezet met behulp van een Trimble R10 GPS-toestel en op het veld gemarkeerd door middel van fel gekleurde vlaggen aan het begin, einde en soms ook het midden van de looplijnen. De kleuren van de vlaggen worden in alternerende volgorde (rood-geel-rood-geel-zwart) voor de prospectielijnen aangewend, zodat fouten – waarbij men zich op de foute vlag richt omdat door de hoeveelheid vlaggen op het terrein ook diagonale lijnen lijken te ontstaan – kunnen voorkomen worden (De Vriendt 2015: 5). Op deze manier werden in totaal 41 prospectielijnen uitgezet. Twee zones op het 6,13ha groot terrein waren niet toegankelijk voor het onderzoek. Het betreft een NW-ZO georiënteerde strook met bomen en struiken in het oosten van het terrein, en een smal NW-ZO lopend perceel met boomgaard en stort langs de zuidwestelijke grens van het centrale deel van het gebied. In totaal was 5,77ha toegankelijk voor het onderzoek. In de noordelijke helft van het onderzoeksgebied hebben de looplijnen een NO-ZW oriëntatie. De lijnen op de zuidelijke helft zijn eerder NNO-ZZW gericht. De detectoristen onderzochten met hun metaaldetector de gehele lengte van deze lijnen op metalen objecten in de teelaarde. Bij een positief signaal van de detector werd de vondst door de individuele metaaldetectorist opgegraven. Het gevonden artefact werd door de detectorist beoordeeld als al dan niet betekenisvol voor het onderzoek. Betekenisvolle vondsten werden individueel verpakt in een gripzakje en op de vondstlocatie in de grond geprikt met een prikker voorzien van een geel vlagje. Vondsten die duidelijk jonger van datering waren dan, of niets te maken hadden met, het slagveld werden aan het einde van elke prospectielijn verzameld in een bulkzak per looplijn (De Vriendt 2015: 5). De precieze locatie van de betekenisvolle vondsten – aangeduid met een vlagje – werd met het GPS-toestel opgemeten. Alle vondstzakjes werden voorzien van de projectcode (OUD-HEU-15 MD)

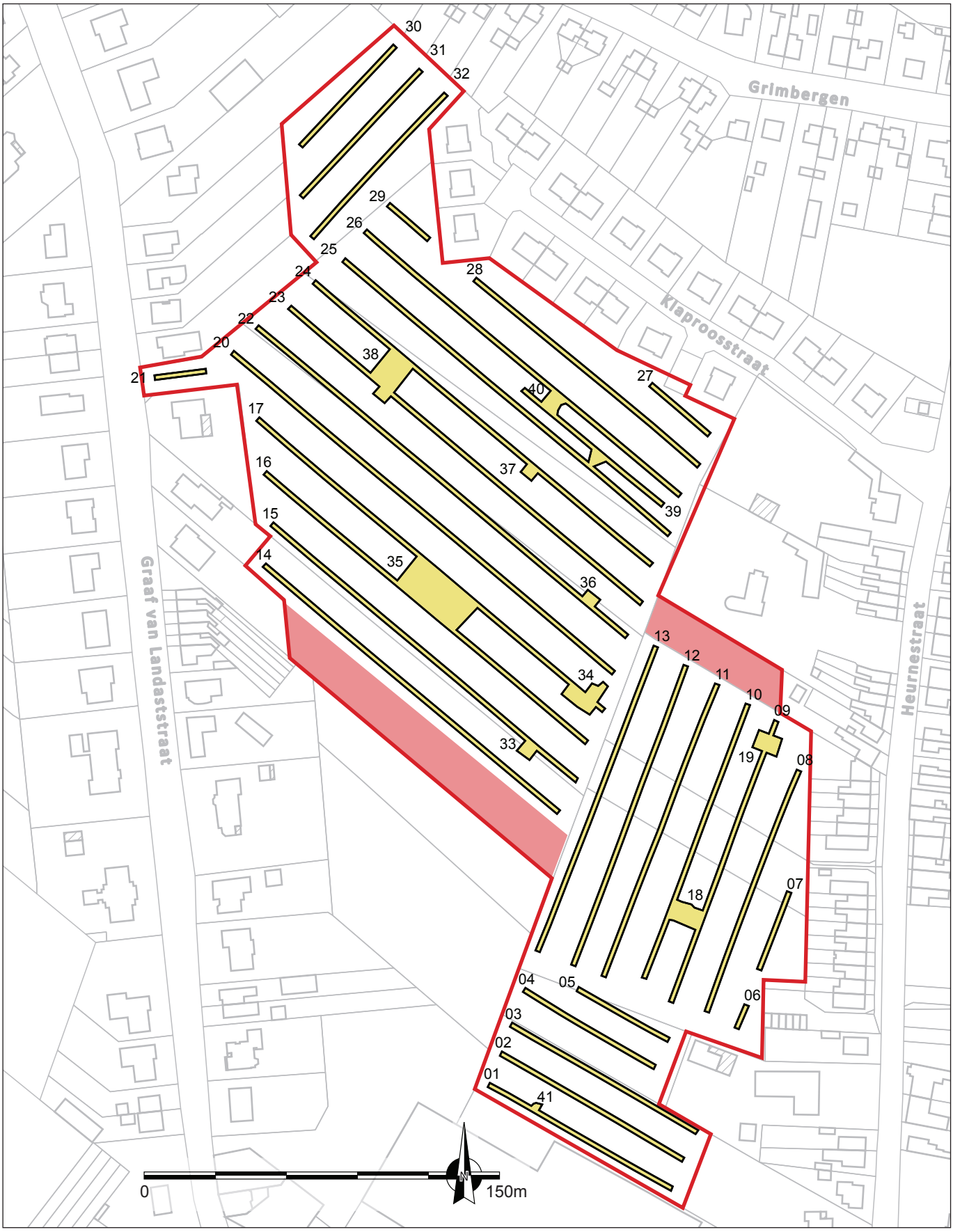
Figuur 9: Relevante vondsten werden in gripzakjes verpakt en met een geel vlagje op hun vondstlocatie geprikt

Figuur 10: De betekenisvolle objecten krijgen een uniek nummer toegekend en hun locatie wordt met een GPStoestel opgemeten

en een vondstnummer, bestaande uit het nummer van de prospectielijn (01 tot en met 41) en hun volgnummer binnen de lijn. De bulkzakken met niet-relevante vondsten kregen eveneens de projectcode en het nummer van de bijhorende prospectielijn mee. Aangezien het terrein tot voor kort in gebruik was als maïsakker, waren nog overal maïsstoppels aanwezig. Deze stoppels bemoeilijkten het verloop van dit luik van het onderzoek, omdat de detector niet volledig vrij over de bodem kan bewegen (De Vriendt 2015: 7). Tijdens de verwerking van dit eerste luik in het vooronderzoek werd in de eerste plaats een overzichtplan aangemaakt op basis van de opmetingen tijdens het veldwerk. Alle vondsten werden gewassen, gefotografeerd en gedetermineerd. Het kaliber van de aangetroffen kogels werd – door afwezigheid van aanwijzingen noodzakelijk voor de correcte oriëntatie van deze objecten – bepaald op basis van hun massa (De Vriendt 2015: 10).

Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd conform de bijzondere voorwaarden gesteld door het agentschap Onroerend Erfgoed. Met behulp van een GPS-toestel werden op het projectgebied 30 proefsleuven van 2m breed uitgezet (sleuven 01-17 en 20-32), met een maximale tussenafstand van 15m as op as. Bijkomend moeten kijkvensters en eventuele (dwars)sleuven het onderzochte percentage opdrijven tot minstens 12,5% van de oppervlakte. In het uiterste zuiden van het terrein hebben sleuven 01 tot en met 05 een ZO-NW oriëntatie. Sleuven 06 tot en met 13 bevinden zich ten noordnoordoosten ervan en zijn NNO-ZZW gericht. De proefsleuven op de centrale sector van het onderzoeksgebied (sleuven 14-17, 20, en 22-29) hebben een NW-ZO verloop. Sleuf 21 bevindt zich in het noordwesten van het terrein en is O-W gericht. In de noordelijke sector van het terrein lopen sleuven 30 tot en met 32 tenslotte van het noordoosten naar het zuidwesten. Met deze 30 proefsleuven werd een oppervlakte van 6891,6m² archeologisch geëvalueerd. Dit komt overeen met 11,3% van de totale oppervlakte, of 12% van de toegankelijk zone. Aanvullend werden elf kijkvensters en een extra proefsleuf gegraven (sleufnummers 18, 19, 33-41), goed voor een onderzochte oppervlakte van 1226,1m², 2% van de totale, of 2,1% van de toegankelijke oppervlakte. Zo werd met deze proefsleuvencampagne in totaal 13,3% van het projectgebied, of 14,08% van de toegankelijke zone, archeologisch onderzocht op sporen en vondsten.

De proefsleuven en kijkvensters werden gegraven met een rupskraan van 22ton voorzien van een 2m brede graafbak. De teelaarde en onderliggende lagen werden gescheiden afgegraven en gestockeerd, zodat beide lagen bij het dichten niet door elkaar gehaald werden. Er werd op aangeven van de projectleider gegraven tot op het archeologisch niveau, dit is de diepte waarop archeologische sporen leesbaar worden ten opzichte van de ongeroerde moederbodem. Alle aangetroffen sporen werden manueel opgeschaafd, in de bodem aangeduid, gefotografeerd, beschreven in een digitale sporenlijst en ingemeten met een GPS-toestel. Eventuele vondsten



Figuur 11: Het onderzoeksgebied geprojecteerd op de kadastrale kaart met aanduiding van de ontoegankelijke zones in rood, en de proefsleuven en kijkvensters in geel.

Figuur 12: Kijkvensters en proefsleuven werden aangelegd onder toezicht van de archeologen, die het vlak meteen opschaafden

Figuur 13: Bodemkundige Jari Mikkelsen maakt een bijkomend bodemprofiel schoon voor onderzoek

werden per spoor ingezameld in gripzakjes voorzien van de projectcode (OUD-HEU-15 PSL) en een uniek spoornummer, bestaande uit het nummer van de proefsleuf of het kijkvenster en hun volgnummer daarbinnen. Vondsten die niet aan een spoor gelinkt zijn, werden op dezelfde wijze verpakt, kregen een eigen spoornummer, en werden in de sporenlijst als "losse vondst" aangeduid. Van deze vondsten werd de locatie eveneens met de GPS opgemeten. In alle proefsleuven werd minstens één bodemprofiel aangemaakt. Deze profielen werden gefotografeerd, opgetekend en beschreven door het archeologisch team. Elf bodemprofielen werden onderzocht en beschreven door bodemkundige Jari Mikkelsen (GATE bvba). Alle sporen, sleufranden, bodemprofielen en hoogtes van het maaiveld en het archeologisch vlak werden met het GPS-toestel ingemeten. Van enkele sporen werden stalen genomen. Het betreft drie bulkstalen van 10l afkomstig uit sporen die mogelijk aan de slag bij Oudenaarde gerelateerd zijn. Deze stalen werden uitgezeefd op dateerbare vondsten en houtskool voor eventueel ^{14}C-datering. Van een mogelijk neolithisch standgreppelgebouw werden twee houtkoolstalen genomen, die bij gebrek aan dateerbaar materiaal tijdens een eventueel vervolgonderzoek kunnen dienen voor ^{14}C-datering. De sporen en het vlak in kijkvenster 33 werden met een detector gescreend op metalen vondsten. Alle activiteiten, en de vorderingen op het terrein werden fotografisch vastgelegd. Na toestemming van het agentschap Onroerend Erfgoed werden de meest zuidelijk proefsleuven reeds tijdens de tweede helft van het onderzoek gedicht. De centrale en noordelijke sector werd aangevuld na het afronden van het veldwerk.

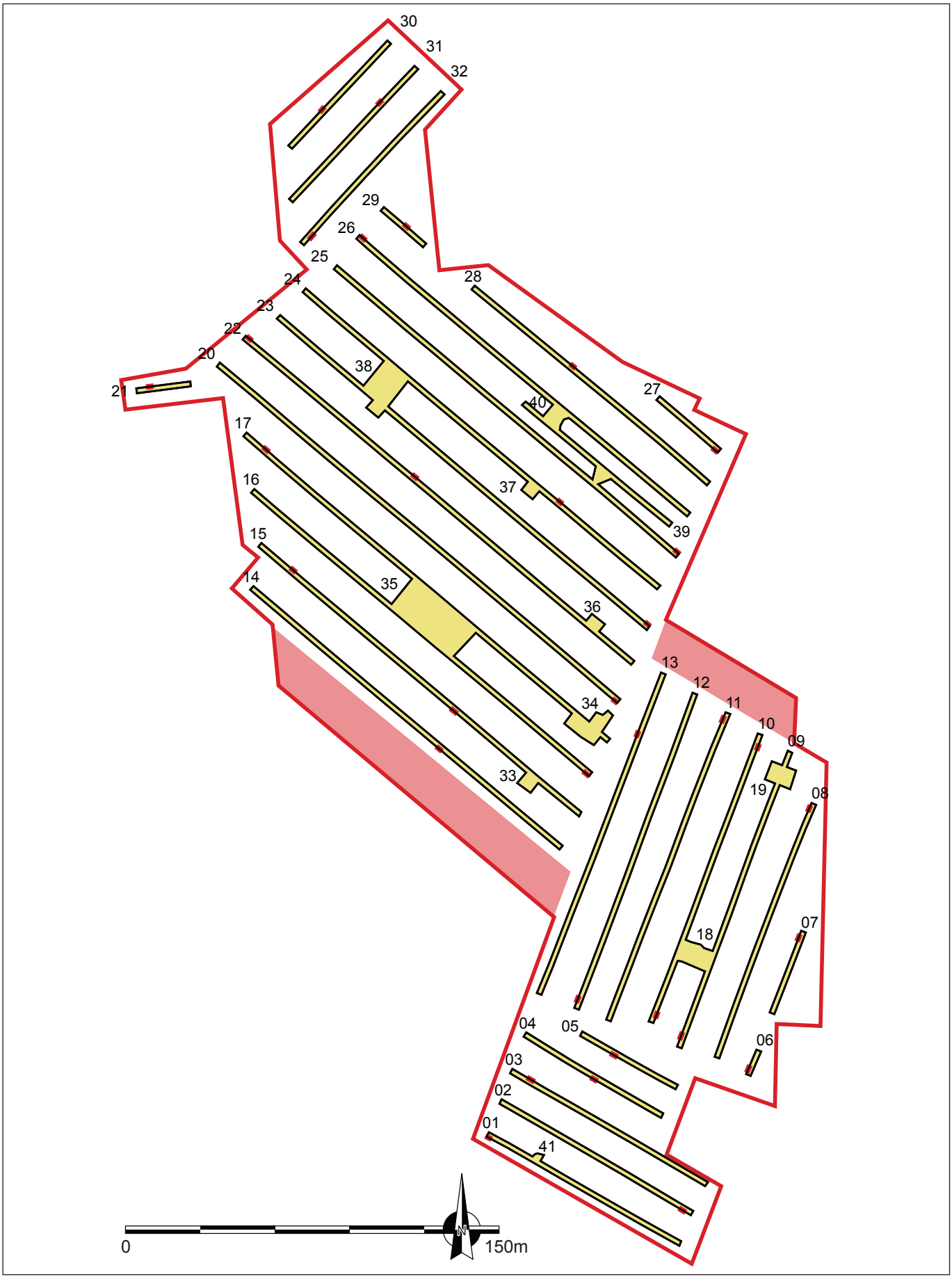
De rapportage van de proefsleuvencampagne hield eerst en vooral de verwerking van de opmetingen tot een algemeen grondplan in. De vondsten werden gereinigd en nadien gedetermineerd, onder meer door periode-specialisten Philippe Crombé (UGent), Guy De Mulder (UGent) en Joris Sergant (GATE bvba). De genomen bulkstalen werden uitgezeefd. De sporen-, sleuven- en vondstenlijsten werden vervolledigd, en alle vondsten gefotografeerd. De foto's werden geordend en benoemd. Van de sleuven werd een Harrismatrix opgemaakt. Tenslotte werden alle resultaten gebundeld in dit rapport.

7. Resultaten

Tijdens het archeologisch vooronderzoek aan de Heurnestraat in Eine werden sporen en vondsten uit verschillende periodes en van verschillende aard aangetroffen. Om een goed begrip te krijgen van de resultaten is kennis over de bodemkundige opbouw van het terrein noodzakelijk. Daarom worden eerst de bodemkundige vaststellingen en de sporen van natuurlijke oorsprong besproken. Daarna komen de antropogene sporen en vondsten aan bod. Dit laatste luik wordt in de mate van het mogelijke chronologisch opgebouwd.

7.1. Bodemkunde en natuurlijke sporen

Het projectgebied is op de bodemkaart van België gekarteerd als droge zandleem gronden. Het veldwerk wees echter uit dat de morfologie en profielontwikkeling van de bodem plaatselijk meer overeenstemt met die van een leembodem. De gronden hebben een zware textuur door een hoog siltgehalte. Een bodemprofiel dat nabij het terrein werd onderzocht in 1957 kreeg de



Figuur 14: Algemeen grondplan met aanduiding in rood van alle gemaakte bodemprofielen tijdens het proefsleuvenonderzoek

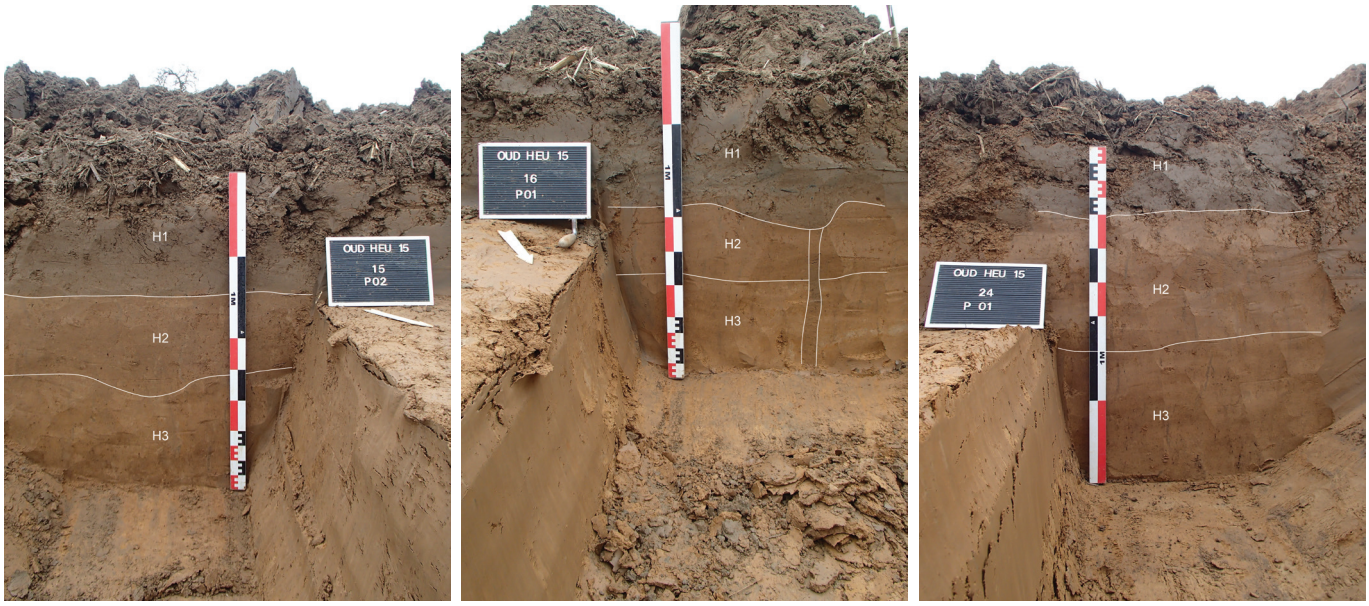
textuurklasse leem. De ploeglaag had een zandlemige textuur, maar de onderliggende horizonten kenden een lemige textuur (Mikkelsen & Laloo 2015: 3). De studie van de bodemprofielen op het terrein werd uitgevoerd door Jari Mikkelsen (GATE bvba).

In proefsleuf 10 werd een dieper profiel – tot 1,4m onder het maaiveld (18,43m TAW) – gegraven om de stratigrafische samenstelling en het niveau van erosie op de aanwezige bodems vast te stellen. Dit profiel bevindt zich volgens de bodemkaart op droge zandleem gronden met textuur B horizont (Lba0). Tot op deze diepte werden zeven horizonten vastgesteld. Van boven naar onder betreft het: een ploeglaag (H1: 0-0,24m diep), een Bt horizont (H2: 0,24-0,49m diep), een tweede Bt horizont (H3: 0,49-0,79m diep), een bruine Bt band (H4: 0,79-0,97m diep), een uitlogingshorizont (H5: 0,97-1,05m diep), een Bt band (H6: 1,05-1,23m diep), en een tweede uitlogingshorizont (H7: vanaf 1,23m diepte). De bodem lijkt op deze plaats vrij goed bewaard. Door vergelijking met ongestoorde gelijkaardige bodems – die een 0,3 tot 0,5m dikke opeenvolging van een A, Bbi (een biologisch actieve horizont), E en dan een Bt hebben – kan niet uitgesloten worden dat de bodem toch enige erosie kende, tot ongeveer 0,1 à 0,2m dikte. Het betreft een goed gedraineerde bodem zonder oxido-reductie vlekken. De Bt horizonten H2 en H3 hebben een prismatische structuur, H2 is een gedegradeerde Bt horizont, H3 is minder gedegradeerd. Hieronder zit een zone met afwisselende kleiuitloging- en kleiaanrijkingsbanden (H5-H7) (Mikkelsen & Laloo 2015: 4-6).

Op basis van de verschillende bodemprofielen kan het terrein qua bodemopbouw in vier zones opgedeeld worden. In de zuidelijke sector (sleuven 1-13) werden met inbegrip van het referentieprofiel in proefsleuf 10 in totaal vijf bodemprofielen (01P01, 02P01, 03P01, 08P01, en 10P02) door de bodemkundige onderzocht. Over het grootste deel van deze sector zijn de bodems goed bewaard. Hier bestaat de bodemopbouw uit een ploeglaag (H1: 0-0,35 à 0,39m diepte), een Bw of Bbi horizont (H2: 0,35 à 0,39 tot 0,57 à 0,60m diep), en een Bt (een gedegradeerde textuur B) horizont (H3: vanaf 0,57 à 0,60m diepte). Er is geen sprake van erosie of sedimentatie, en de archeologische sporen zouden goed bewaard moeten zijn vanaf de diepte van de Bt horizont, of reeds vanaf de minder intensief gebioturbeerde Bw/Bbi horizont. Enkel aan de zuidoostelijke rand van het projectgebied (sleuven 06 en 07) – waar het terrein sterk afhelt naar de Scheldevallei – is sprake van duidelijke erosie. De bodemopbouw bestaat uit een ploeglaag (H1: 0-0,31m diepte), een B horizont met wat humusaccumulatie in biogalerijen (H2: 0,31-0,45m diepte), en een tweede B horizont met weinig humusaanrijking (H3: vanaf 0,45m diepte). In deze zone van het terrein betreft het colluviale bodems tussen de plateaubodems en de alluviale bodems van de Schelde. Door de sterke helling richting de Schelde is er sprake van een grotere erosie. Vermoedelijk is hier een pakket van 0,4 tot 0,6m van de originele bodem verdwenen, waardoor enkel de diepste archeologische sporen bewaard zijn (Mikkelsen & Laloo 2015: 6-9, 17).

Figuren 15-17: Bodemprofielen in de zuidelijke zone van het projectgebied. Links: referentieprofiel P02 in sleuf 10; midden: profiel P01 in sleuf 03; rechts: bodemprofiel P01 in proefsleuf 08.

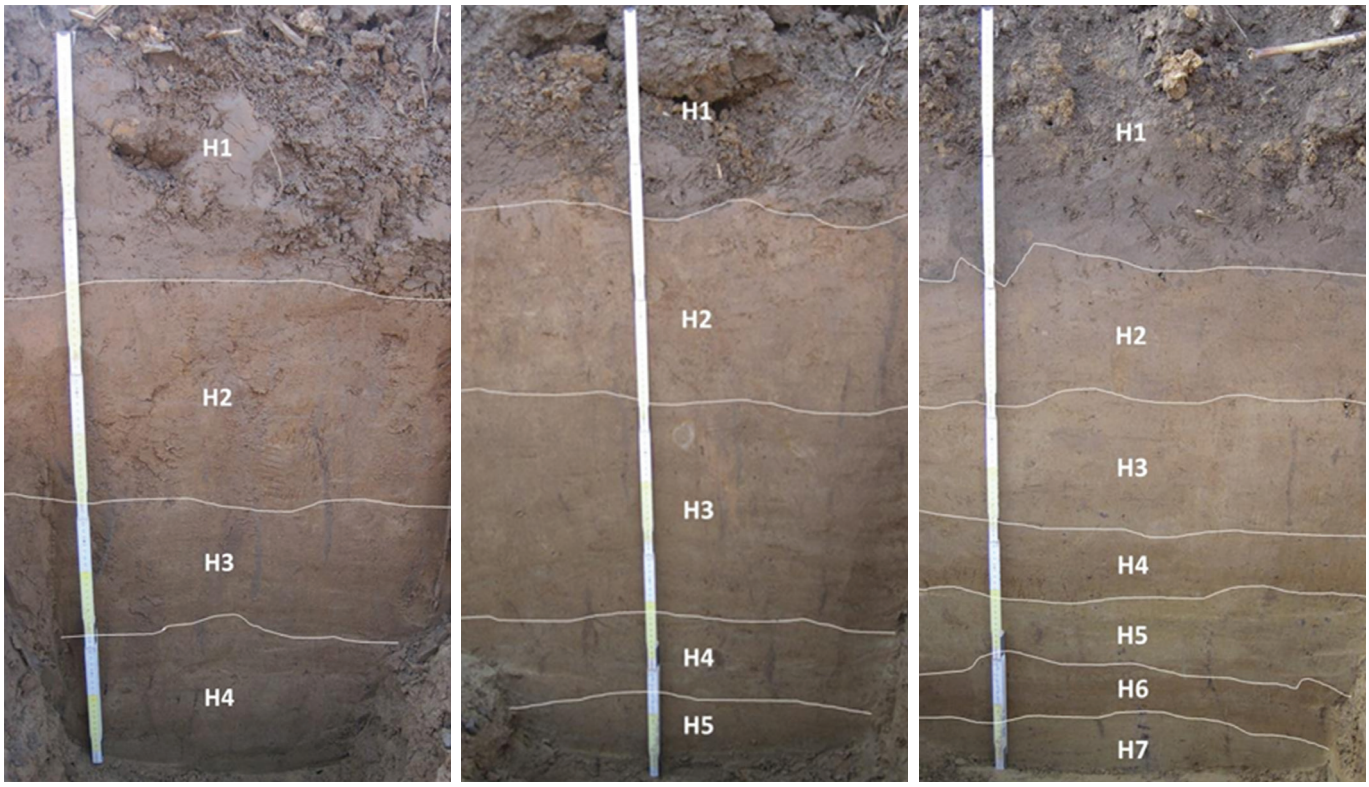
Drie profielen (15P02, 16P01 en 24P01) in de centrale zone (sleuven 14-20, en 22-29) van het terrein werden door bodemkundige Jari Mikkelsen nauwgezet bestudeerd. De bodemopbouw is vrij consistent en bestaat uit een ploeglaag (H1: 0-0,31 à 0,33m diepte), waaronder een biologisch gehomogeniseerde humusrijke Bbi horizont zit (H2: 0,31 à 0,33 tot 0,58 à 0,67m diepte), en tenslotte een kleiaanrijkingshorizont (Bt) (H3: vanaf 0,58 à 0,67m diepte). In deze zone van het projectgebied zijn de bodems intact bewaard, er is dus weinig tot geen erosie of sedimentatie aanwezig. De archeologische sporen zijn goed bewaard vanaf de Bt horizont. In de bovenliggende Bbi horizont zijn de sporen moeilijk of niet leesbaar door de intense bioturbatie (Mikkelsen & Laloo 2015: 10-12, 17).



Figuren 18-20: Bodemprofielen in de centrale sector van het projectgebied. Links: P02 in sleuf 15; midden: profiel P01 in sleuf 16; rechts: bodemprofiel P01 in proefsleuf 24.

Figuren 21-22: Bodemprofielen in proefsleuven 30 (links) en 32 (rechts) van het noordelijk deel van het projectgebied (©J. Mikkelsen, GATE Archaeology).

Figuur 23: De bodemopbouw in proefsleuf 21 (©J. Mikkelsen, GATE Archaeology).



In het uiterste noorden (sleuven 30-32), het hoogste punt van het projectgebied, is een ploeglaag (H1) van ongeveer 0,3m dik aanwezig. Hieronder bevindt zich meteen een Bt horizont (H2: 0,3-0,6 à 0,64m diep). Daaronder zitten diepere Bt horizonten gekenmerkt door de afwisseling van kleiuitlogings- en aanrijkingsbandjes (H3-H4). De afwezigheid van een Bbi wijst op enige erosie in deze sector. De dikte van het geërodeerde pakket moet ongeveer 0,3m bedragen. In deze zone zullen ondiepe archeologische sporen verdwenen zijn (Mikkelsen & Laloo 2015: 13-14). Deze erosie kan een antropogene oorsprong hebben: een holle weg in de omgeving, of verkeerd landgebruik. De bodems zijn hier echter ook erosiegevoeliger door hun hogere ligging en snellere uitdroging (Mikkelsen & Laloo 2015: 17).

In het noordwesten van het terrein bevindt zich een smalle strook die de gronden verbindt met de Graaf van Landaststraat (sleuf 21). Het terrein kent hier een sterke helling in westzuidwestelijke richting (van 22,50m tot 21,65m TAW over een afstand van 20m). De bodemopbouw bestaat uit een ploeglaag (H1: 0-0,38m diep), een kleiaanrijkingshorizont (H2: 0,38-0,59m diep), een B of E horizont (H3: 0,59-0,81m diep), en een afwisseling van kleiaanrijkingsbanden (H4 en H6) met uitlogingshorizonten (H5 en H7). In vergelijking met de niet-geërodeerde bodem op het terrein ontbreekt hier ongeveer 0,6 tot 0,7m van de bodemopbouw – de Bbi en de bovenste Bt horizont. De ploeglaag is dikker dan de effectieve ploegdiepte en is dus aangedikt met colluvium dat vanop de helling afstroomde. De diepe ligging van de Graaf van Landaststraat ten opzichte van de omliggende gronden doet vermoeden dat deze vroeger een holle weg was. De zijkanten van zo'n holle weg kenden sterke erosie, wat hier het geval lijkt te zijn (Mikkelsen & Laloo 2015: 15-17). Met deze diepte van erosie kan verwacht worden dat enkel de diepste archeologische sporen hier bewaard zouden blijven.

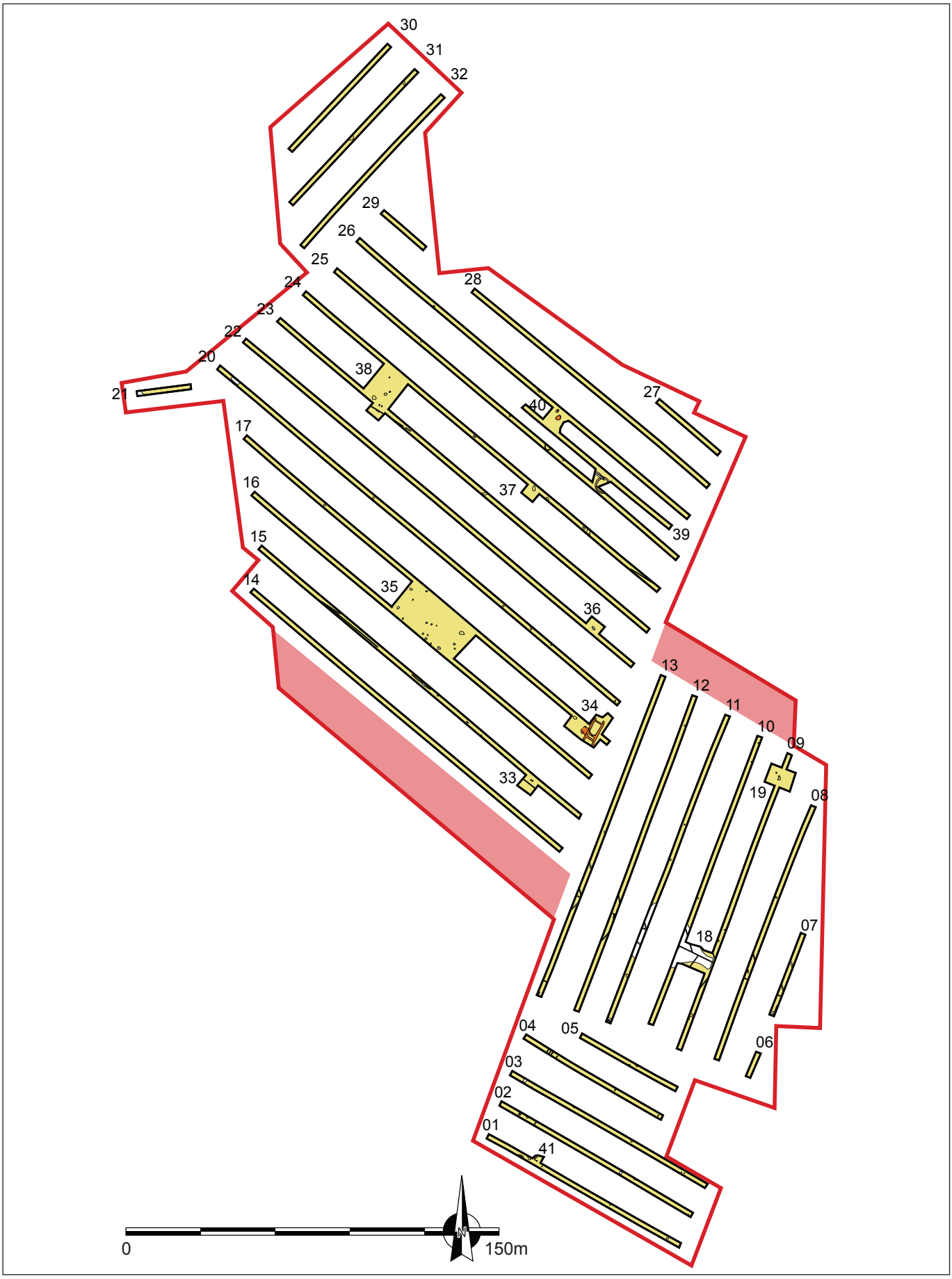
Verspreid over het gehele projectgebied werden sporen van natuurlijke oorsprong vastgesteld. Dit zijn vlekken in de bodem die ontstaan wanneer de gangen van graafdieren of plantenwortels terug opgevuld raken. De aanwezigheid van dergelijke sporen is echter beperkt, en heeft bijgevolg geen of weinig impact op de antropogene sporen. De hoofdmoot van de natuurlijke sporen zijn echter windvallen (0102, 0903, 0911, 0912, 1001, 1103, 1705, 1901, 2003-2005, 2301, 2306, 2404, 2503, 2505, 3101, 3102 en 3804). Dit zijn ovale tot langgerekte licht- tot donkergrijze vlekken die de getuigen zijn van (deels) uit de bodem gerukte wortelpartijen van omgevallen bomen. Hoewel de impact van dergelijke windvallen op de bodem en eventuele antropogene sporen plaatselijk groter is, werden geen zones vastgesteld waar de leesbaarheid van de bodem hier sterk door beïnvloed werd.

7.2. Antropogene sporen

Bij het onderzoek op het terrein aan de Heurnestraat werden vondsten en sporen van menselijke oorsprong aangetroffen uit verschillende periodes. De archeologische sporen zijn grondsporen, er werden dus geen resten van muurwerk of funderingen uit steen aangesneden. Deze antropogene grondsporen zijn plaatselijke lichtgrijze tot bruine verkleuringen ten opzichte van de omliggende ongeroerde lichtbruine moederbodem. Ze ontstaan wanneer een door de

Figuur 24: Een windval in proefsleuf 23

Figuur 25: Windval 3102



Figuur 26: Algemeen grondplan met aanduiding van alle sporen. Neolithische sporen zijn oranje, metaaltijdsporen bruin, sporen uit het neolithicum of de metaaltijden grijs, en vroegmoderne en recente sporen zijn wit ingekleurd. Natuurlijke sporen hebben geen vulling

mens gegraven kuil, gracht, waterput, graf, ... terug opgevuld raakt – al dan niet geleidelijk of intentioneel. De opvulling van de uitgraving heeft een andere kleur en textuur dan de onaangeraakte moederbodem er rond. Sporen van menselijke oorsprong werden overal op het terrein aangetroffen. De densiteit varieert echter sterk. Zo werden in het uiterste noorden (sleuven 30-32) slechts twee antropogene sporen vastgesteld. De centrale sector van het terrein (sleuven 14-17, en 20-29) leverde de meeste archeologisch relevante sporen op. In de zuidoostelijke zone (sleuven 01-13) bleek enkel de zuidelijke helft archeologische sporen te bevatten. In wat volgt worden de resultaten van het vooronderzoek in chronologische volgorde uitgebreid voorgesteld. Eerst komen de oudste sporen en vondsten – vanaf het neolithicum tot en met de metaaltijden – aan bod, daarna worden de sporen en vondsten belicht die mogelijk in verband staan met het slagveld van Oudenaarde. Enkele sporen en vondsten uit de periode van de wereldoorlogen worden toegelicht. En tenslotte wordt ook de recente periode besproken.

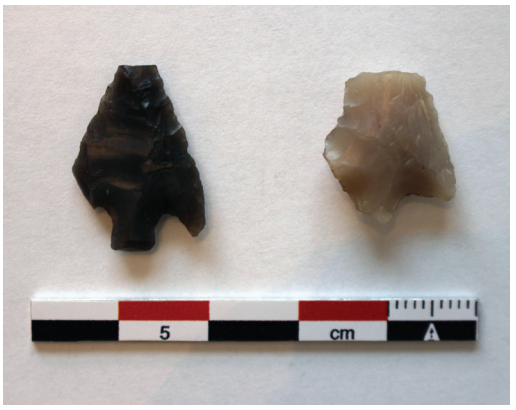
7.2.1. Oudste sporen en vondsten: neolithicum en metaaltijden

Tijdens de proefsleuvencampagne werden op het terrein vondsten gedaan die dateren uit de steentijden, maar niet uit een specifiek spoor afkomstig zijn. Deze zogenaamde “losse vondsten” werden opgemeten en geïnventariseerd. In totaal gaat het om 23 stukken vuursteen, waarvan negen exemplaren afkomstig zijn uit de teelaarde en veertien ter hoogte van het archeologisch niveau werden gevonden. De stukken afkomstig uit de ploeglaag omvatten een gebroken schrabber (4g), een schrabber die aan drie zijden geretoucheerd is (3g), drie afslagen (4g) – waarvan één verbrand – en een niet determineerbaar werktuig (2g). Voor zover een datering van deze silex objecten mogelijk is, zijn de aangetroffen stukken neolithisch of jonger (persoonlijke mededeling J. Sergant). Onder de losse vondsten die op het niveau van de moederbodem werden gedaan bevinden zich naast vijf afslagen (4g), waarvan één verbrand en één vervaardigd in mijnsilex, twee geretoucheerde werktuigen (23g), en een chip (<1g), ook twee zogenaamde gidsfossielen voor het neolithicum. Het eerste stuk is een fragment van een gepolijste bijl (6g) in witgrijze mijnsilex – mogelijk afkomstig uit de mijnen van Spiennes. Dit stuk bevat nog een deel van de snede en een zijkant van de bijl. Het tweede object is vermoedelijk een bladvormige pijlpunt (<1g). Dit laatste object is verbrand en dekkend geretoucheerd (persoonlijke mededeling J. Sergant). Wanneer de locaties van de vuurstenen objecten gevonden op het archeologisch niveau in kaart worden gebracht, valt op dat ze – met uitzondering van één stuk in sleuf 13 – allen op het centraal deel van het projectgebied werden aangetroffen (sleuven 14 tot 28). De silexvondsten suggereren een menselijke aanwezig op het centraal deel van het terrein tijdens het neolithicum. Dit vermoeden wordt versterkt door de objecten in de prospectie-verzameling van Maurice Cornelis. Ook deze stukken werden op het terrein verzameld, en zouden grotendeels afkomstig zijn van de centrale zone. Onder deze collectie, die ongeveer 100 stukken vuursteen omvat, zitten twee gevleugelde pijlpunten, een schrabber in mijnsilex en een spits met geretoucheerde basis (persoonlijke mededeling L. Messiaen). Behalve stukjes silex werden op het archeologisch niveau ook zestien handgevormde aardewerkscherven in prehistorische techniek (98g) – vijftien wanden en één randscherf – gevonden. De datering van deze vondsten moet noodgedwongen vaag in de periode neolithicum tot en met de ijzertijd gesitueerd worden. Ook hier werden al deze vondsten – met uitzondering van een wandscherfje in sleuf 10 – gedaan op het centrale deel van het onderzoeksgebied.

Figuur 27: Fragment van een gepolijste bijl in mijnsilex, gevonden in proefsleuf 14

Figuur 28: Stuk van een vermoedelijk bladvormige pijlpunt gevonden in sleuf 26

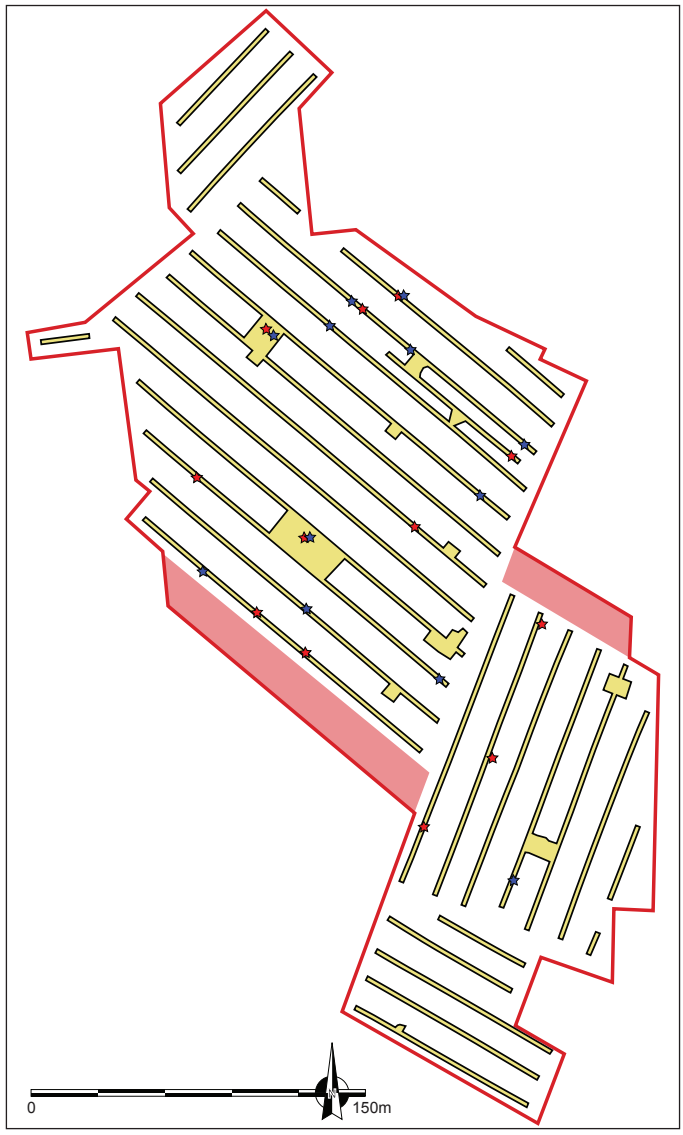
Figuur 29: Twee gevleugelde pijlpunten afkomstig uit de verzameling van M. Cornelis



Behalve vondsten die niet in sporen werden gedaan, werden in de proefsleuven en kijkvensters ook antropogene sporen aangetroffen die in het neolithicum en/of de metaaltijden thuis lijken te horen. De datering van deze sporen berust wanneer mogelijk op dateerbare vondsten die in de vulling ervan werden gedaan. Bij afwezigheid van vondsten in de sporenvulling, werd de kleur, textuur en uitloging van de sporen vergeleken met beter gedateerde sporen, om zo tot een hypothetische situering in de tijd te komen. Deze oudste sporen werden aangetroffen op het niveau van de Bt horizont. De sporen en structuren worden hieronder – in de mate van het mogelijke – chronologisch in detail besproken.

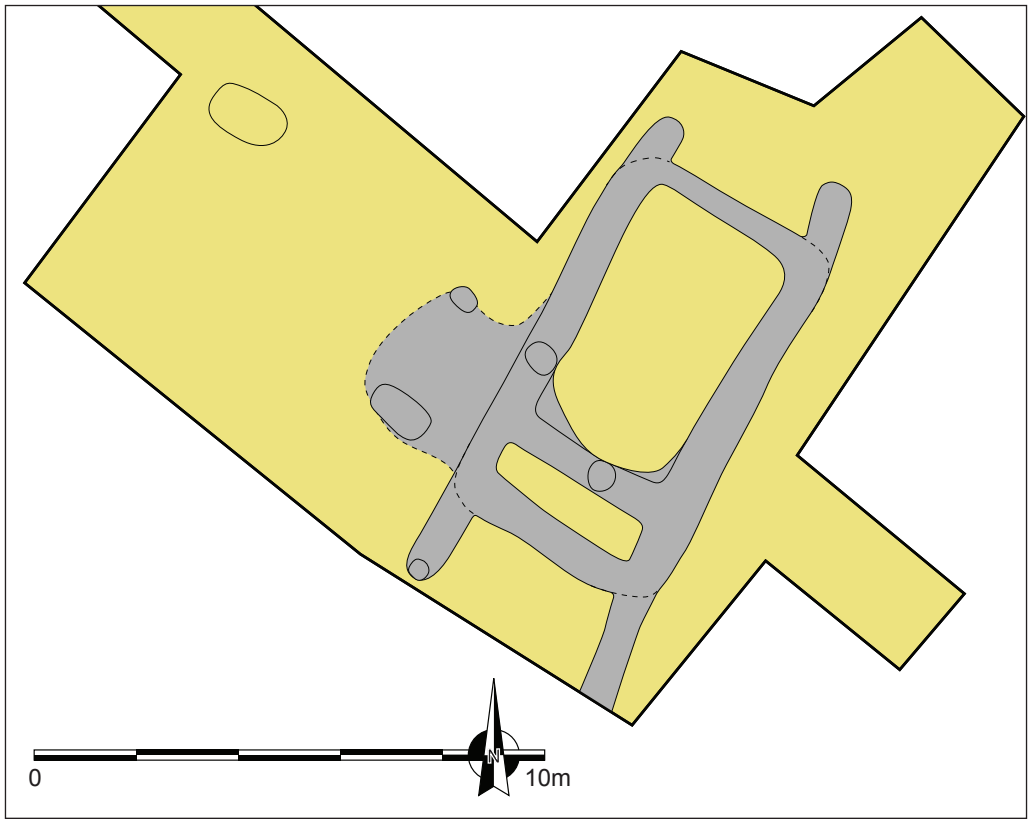
Rechthoekige greppelstructuur in kijkvenster 34

In het zuidoosten van sleuf 17 werden een paalspoor (1706) en de fragmenten van twee parallelle greppels (1707 en 1708) opgemerkt. Omdat voor beide greppels geen vervolg in de aangrenzende sleuven werd aangetroffen, werd hier een kijkvenster gegraven om duidelijk over de aard van deze sporen te krijgen. In kijkvenster 34 werd een cluster van sterk uitgeloogde homogene grijze sporen (1706-1708, en 3401-3413) aangesneden, met spikkels en kleine stukjes houtskool in de vulling. De in sleuf 17 aangesneden greppels vormen samen met dwarse greppels 3406 en 3410 een NNO-ZZW georiënteerde afgeronde rechthoekige structuur van 8 bij 4,5m. De greppels hebben een vrij consistente breedte van ongeveer 0,8m. In het zuidzuidwestelijke uiteinde van de structuur loopt een bijkomende dwarsgreppel (3408) op ongeveer 0,75m ten noordnoordoosten van spoor 3406. Zowel in greppel 3408 als in greppel 1707 werd een mogelijk paalspoor afgelijnd – respectievelijk sporen 3404 en 3403. Hier was de kleur van de greppels plaatselijk donkerder, of het effectief om paalsporen gaat moet bij een vervolgonderzoek blijken. De rechthoekige greppelstructuur heeft in het noordnoordoosten op beide hoeken een langwerpige uitstulping (3411 en 3412). In de noordelijke hoek gaat het om spoor 3411 met een lengte van 0,9m. In de noordnoordoostelijke hoek is spoor 3412 zo'n 1,3m lang.



Figuur 30: Grondplan met de vondstlocaties voor vuursteen (rode ster), en aardewerk in prehistorische techniek (blauwe ster)

Figuur 31: Kijkvenster 34 waarin de sterk uitgeloogde sporen van een mogelijk standgreppelgebouw zichtbaar zijn



Figuur 32: Detailplattegrond van kijkvenster 34

Het is goed mogelijk dat deze het verlengde zijn van greppels 1707 en 1708, maar voor uitsluitsel dient de plaats van mogelijke oversnijding gecoupeerd te worden. In het zuidzuidwesten kent de noordwestelijke greppel (1707) een gelijkaardig vervolg met spoor 3401 dat een lengte van 1,7m heeft. Dit spoor werd gecoupeerd en bleek in doorsnede 0,34m diep (ten op zichte van het archeologisch niveau van 19,16m TAW) en een vlakke bodem met steil oplopende wanden te vertonen. Bij het couperen werd zichtbaar dat in de greppel een paalspoor (3405) aanwezig was. Dit afgerond spoor had een diameter van 0,38m en was ongeveer 0,4m diep. Tijdens het couperen werd in het profiel van greppel 3401 bovendien een fragment silex aangetroffen. Het betreft een schilfer van een gepolijste bijl in witgrijze mijnsilex (3g) , waarvan een deel van de snede nog op het fragment aanwezig is (persoonlijke mededeling J. Sergant). Ook ter hoogte van de zuidelijke hoek lijkt greppel 1708 een vervolg te kennen in spoor 3407. Greppel 3407 lijkt voorbij de sleufrand – op 2,1m van de hoek gevormd door sporen 1708 en 3406 – verder door te lopen in zuidzuidwestelijke richting. Tegen de noordwestelijke zijde van deze greppelstructuur werd een ovale uitstulping waargenomen (3409). Het gaat om een heel vage lichte bruingrijze vlek van circa 3 op 2,4m. Binnen dit vaag spoor werden twee grijze tot donkergrijze sporen (1706 en 3402) opgemerkt, mogelijk paalsporen. Sporen 1706 en 3402 meten respectievelijk 0,54 op 0,4m en 1,26 bij 0,72m.

Behalve het bijlfragment werden in deze sporen nog twee stukken vuursteen aangetroffen. In greppel 1707 werd een bifaciaal bewerkte mogelijke boor in mijnsilex (4g) gevonden – die neolithisch of jonger dateert – en in dwarsgreppel 3406 een microkling (2g) die vanaf het mesolithicum te situeren is (persoonlijke mededeling J. Sergant). In greppel 1708 werd een kleine grijs gebakken gedraaide wandscherf (1g) verschraald met zand gevonden. Deze aardewerkvondst dateert jonger dan het silexmateriaal, maar kan – gezien zijn geringe grootte – intrusief in het spoor aanwezig zijn. Uit greppel 3401 werden tijdens dit vooronderzoek al twee houtskoolstalen genomen die later eventueel voor ^{14}C-datering gebruikt kunnen worden.

Het lijkt er op dat deze cluster sporen in het neolithicum te dateren is. De structuur zelf doet sterk denken aan de neolithische gebouwen in standgreppel zoals ze in het noorden van Frankrijk worden aangetroffen te Houplin-Ancoisne, Aire-sur-la-Lys, Glisy en Arques. Het zou dan om een min of meer rechthoekig gebouw opgetrokken in een standgreppel gaan. De structuur is minstens 11m lang en heeft een breedte van 4,5m. In het potentiële gebouw is een onderverdeling aangebracht door middel van dwarse standgreppels. Mogelijke paalsporen

Figuur 33: Doorsnede op greppel 3401

Figuur 34: Silexvondsten afkomstig uit de sporen van kijkvenster 34. Van links naar rechts: een fragment van een gepolijste bijl in mijnsilex, een mogelijke boor, en een microkling

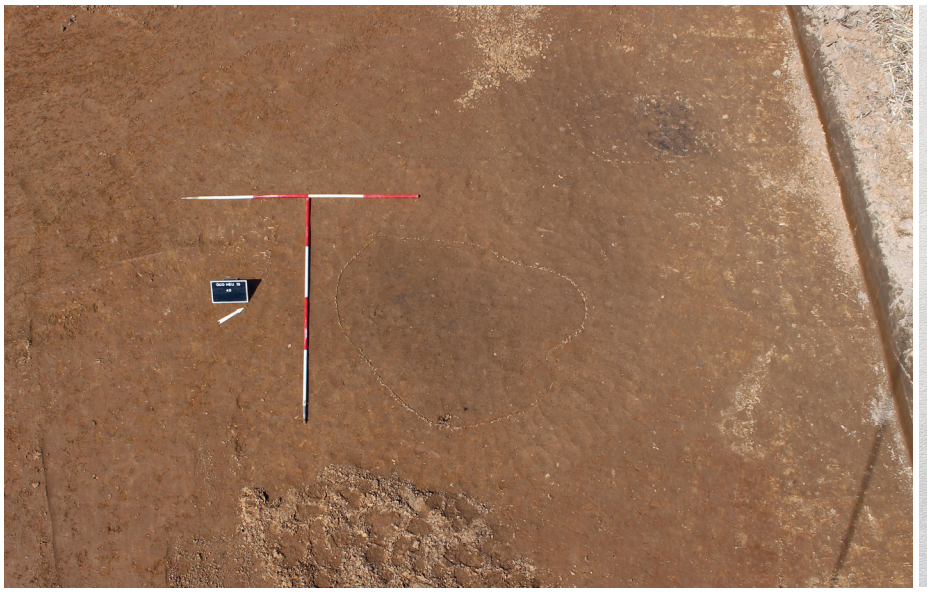
1706 en 3402 en verkleuring 3409 aan de noordwestelijke zijde van de structuur kunnen ermee in verband staan. Mogelijk is het gebouw nog een stuk langer, en kan de onderbreking in de lange noordwestelijke wand wijzen op een ingang tot de structuur. De grootste gelijkenissen zijn te vinden bij het gebouw B van Houplin-Ancoisne. Het is een gebouw in standgreppel, voorzien van dwarsgreppels die voor een interne opdeling zorgen en aan één korte zijde komen ook buiten het gebouw doorlopende greppels voor. De ingang tot het huis is aanwezig in de korte zijde met doorlopende standgreppels. Een andere afwijking is de afmeting van de structuur. Het gebouw B in Houplin-Ancoisne meet 45 bij 12m, en is dus veel groter (Praud *et al.* 2007: 449-452). Op deze site, en ook te Arques, zijn echter ook smallere gebouwen gekend met breedte van 5,4 tot 6,5m. De hoofdmoot van deze gebouwen dateert in het 3de millennium v.Chr. (Joseph *et al.* 2011: 254-263, 265-268; Praud *et al.* 2007: 449-452, 454).

De enige neolithische huisplattegrond gekend in zandig Vlaanderen werd in Waardamme onderzocht. Dit gebouw was opgetrokken in een standgreppel van 20 op maximaal 6,3m groot en N-Z gericht. Het huis was trapezoïdaal van vorm, tweeschepig, en had een duidelijke ingang op de zuidelijke korte wand. Deze bewoning hoort thuis in de Deûle-Escaut groep, circa 3000 tot 2500 calBC (Demeyere *et al.* 2004: 167-173).

In het zuidoostelijk uiteinde van proefsleuf 20 werd een paalspoor (2001) aangesneden. Dit paalspoor bevindt zich in de lijn van greppels 1708 en 3412 van het mogelijke gebouw. Of dit paalspoor in relatie staat tot, of zelfs deel uitmaakt van, het vermoede gebouw is niet met zekerheid te stellen. Spoor 2001 heeft wel dezelfde sterk uitgeloogde grijze vulling als de sporen in kijkvenster 34. Het is ovaal van vorm en meet 0,64 op 0,34m. In doorsnede heeft het spoor nog een diepte van circa 0,3m ten opzichte van het archeologisch niveau (19,20m TAW), en vertoont het een vlakke bodem net zoals het profiel van greppel 3401. Gezien deze gelijkenissen met het potentiële gebouw, kan spoor 2001 in het neolithicum gedateerd worden.

Kuil 4001

Tussen sleuven 39 en 26 werd, in het noordoostelijk deel van de centrale zone van het projectgebied, een kijkvenster (40) gegraven om beter inzicht te krijgen in spoor 2606 (zie infra). In kijkvenster 40 werd ongeveer 1,5m ten zuiden van spoor 2606 een grote ovale vlek (4001) aangetroffen. Het spoor had een sterk uitgeloogde donkergrijze kleur, mat 2,24 bij 1,72m, en was NO-ZW georiënteerd. Tijdens het afgraven werden een aantal vondsten uit de vulling van dit spoor ingezameld. Het aardewerk is handgevormd en verschraald met organisch materiaal en potgruis en beslaat een dikwandige vlakke bodem en drie wandscherven met beige baksel (137g), een donkergrijze randscherf van een zeer vlakke open vorm, versierd met groeflijnen op de lip en voorzien van twee doorboringen (10g), en een bruinrode rand van een gelijkaardige open vorm, en eveneens versierd met groeven op de lip (8g). Naast keramiek werden in de vulling van kuil 4001 ook nog drie stukken ijzerzandsteen – waarvan één verbrand – gevonden (190g). Het aardewerk is vervaardigd in prehistorische techniek en lijkt qua techniek en vorm in het neolithicum te plaatsen (persoonlijke mededeling Ph. Crombé).



Figuur 35: Deel van kijkvenster 35 met rechtsboven kuil 2606, en centraal onderaan kuil 4001

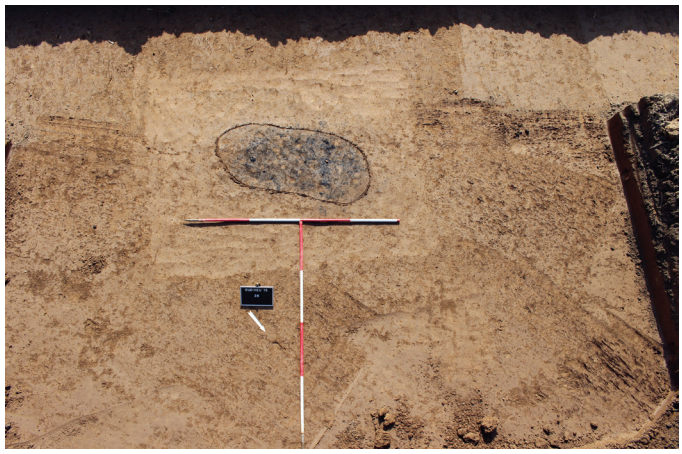
Figuur 36: Twee randen en een bodemscherf gevonden in de vulling van kuil 4001

Circulair spoor 2501

Ongeveer 28m ten zuidoosten van kuil 4001 werd in sleuf 25 een gebogen fragment van een gracht (2501) aangesneden. Het spoor bevond zich aan de noordoostelijke kant van de proefsleuven en had een gemiddelde breedte van 0,5m en een sterk uitgeloogde lichtgrijze vulling. Vermoedelijk betrof het een deel van een kringgreppel, een min of meer circulaire gracht of greppel die een grafheuvel omgaf, maar andere verklaringen blijven mogelijk. Om meer zekerheid te krijgen werd een extra sleuf gegraven ten noordoosten van proefsleuf 25. Omdat de tegenoverliggende zijde van de vermoede kringgreppel niet zichtbaar werd, moest uiteindelijk toch een kijkvensters (39) gegraven worden tussen beide sleuven. In het vlak bleek de greppel niet perfect rond, maar eerder ovaal met een N-Z oriëntatie. De binnendiameter van de structuur meet 4,6 tot maximaal 5,5m. De buitendiameter bedraagt 5,7 tot 6,7m. In het noorden werd de greppel gesneden door twee recente sporen (4002 en 4003). Op de plaats van de oversnijding was de greppel niet meer duidelijk zichtbaar. Waarschijnlijk heeft dit iets met de plaatselijke verstoring van het spoor te maken, maar het is ook mogelijk dat hier een onderbreking in de greppel aanwezig was. In de vulling van de greppel werd een wandscherf in handgemaakt

Figuur 37: Kringgreppel 2501 in een kijkvenster tussen proefsleuven 25 en 39

Figuur 38: Scherven van een rand in prehistorische techniek afkomstig uit de vulling van kuil 2606



Figuur 39: Zicht op kijkvenster 36 met houtskoolrijk spoor 2202

aardewerk verschraald met chamotte en organisch materiaal (5g) gevonden. Funeraire kringgreppels komen hoofdzakelijk voor vanaf het laat neolithicum tot de midden bronstijd (De Reu 2014: 17-19). De gemiddelde diameter van dergelijke circulaire grachten schommelt rond 24,5m. De cirkel aangetroffen in Eine is een stuk kleiner. Vergelijkbare kringgreppels werden al onderzocht te Rumbeke-Mandelstraat, maar ook op de site Waardamme-Vijvers, waar ook sprake was van neolithische bewoning (De Reu 2012: 84-85). De vorm en grootte van de kringgreppel suggereert, in combinatie met de aangetroffen wandscherf, een datering gaande van de late bronstijd tot de vroeg La Tène-periode (persoonlijke mededeling G. De Mulder).

Kuil 2606

Net ten noorden van kuil 4001 werd in proefsleuf 26 en kijkvenster 40 een gelijkaardige kuil (2606), zij het een kleiner exemplaar, aangetroffen. Het betreft een NO-ZW gericht ovaal spoor van 1,34 op 0,8m groot, met een tweeledige vulling. Spoor 2606 heeft een sterk uitgeloogde donkergrijze vulling, gelijkaardig aan kuil 4001. In het noordoosten bevindt zich een uitgeloogde donkergrijze kern in het spoor. In deze donkere kern waren spikkels houtskool en verbrand bot zichtbaar, en werd een beige randscherf in handgemaakt aardewerk verschraald met potgruis en organisch materiaal gevonden. De rand is licht uitstaand en geëffend, en dateert hoogstwaarschijnlijk in de metaaltijden (persoonlijke mededeling G. De Mulder). Een funeraire functie van het spoor is – gezien de aanwezigheid van houtskool en verbrand bot in de vulling – mogelijk, maar andere verklaringen blijven – zonder vervolgonderzoek – even waarschijnlijk.

Tijdens het veldwerk in Eine werden ook heel wat sporen aangesneden waarvan de datering minder duidelijk is, maar waarvan de vorm, het geringe aardewerk en de kleur, textuur en uitloging van de vulling een datering in het neolithicum of de metaaltijden doet vermoeden. Het betreft een kuil (2202), twee clusters met paalsporen, kuilen en twee greppels, en een aantal schijnbaar geïsoleerde sporen.

Kuil 2202

Ongeveer 90m ten zuiden van kuil 2606 en zo'n 36m ten noorden van het vermoede standgreppelgebouw werd een afgerond rechthoekige tot ovale kuil (2202) aangesneden in proefsleuf 22 en kijkvenster 36. Dit spoor meet 1,6 bij 0,75m en is NW-ZO georiënteerd. Kuil 2202 heeft een uitgeloogde heterogene donkergrijze vulling waarin heel wat spikkels houtskool en enkele stukjes verbrand bot zichtbaar waren. De uitlogingsgraad van het spoor doen een datering in de metaaltijden (of Romeinse tijd) vermoeden. Wat de functie van het spoor is, zal bij een vervolgonderzoek moeten blijken. De aanwezigheid van houtskool en verbrand bot in het spoor zouden een funerair gebruik kunnen suggereren, maar meerdere functies, zoals als afvalkuil, behoren nog tot de mogelijkheden.

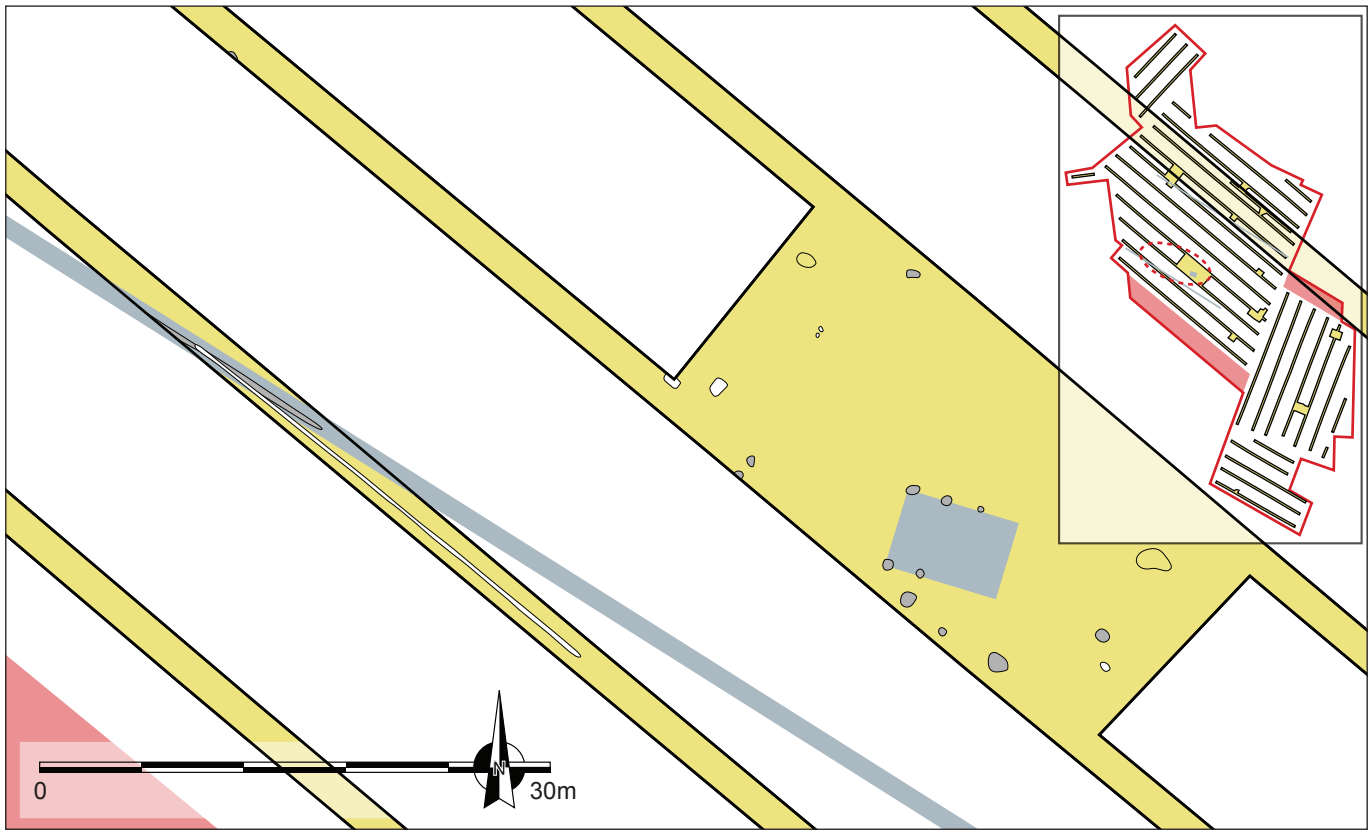
Zuidelijke sporencluster

Met het proefsleuvenonderzoek werden twee sporenclusters aangesneden. De meest zuidelijke bevindt zich in de centrale sector van het terrein op ongeveer 60m ten noordwesten van het mogelijke greppelgebouw. Deze cluster omvat sporen in kijkvenster 35 en sleuven 15,

16 en 17, en is ongeveer 70 bij 33m groot. De sporendensiteit is over het algemeen eerder laag, met de hoogste concentratie aan sporen in het zuiden van kijkvenster 35. Hier bevinden zich paalsporen 1603, 1605, 1606, 1607, 3501, 3508, 3509 en 3510, en kuilen 1602, 1604 en 3506. Al deze sporen zijn sterk uitgeloogde donkergrijze ovale tot ronde vlekken, en lijken tot eenzelfde periode te horen. Paalsporen 1605, 3501 en 3508-3510 vormen samen mogelijk een WNW-OZO georiënteerde rechthoekige structuur van 4,5 op 4,3m, waarvan de meest zuidoostelijke hoekpaal niet werd teruggevonden of herkend in de moeilijk leesbare bodem. Er werden in de vulling van deze mogelijke gebouwsporen geen vondsten gedaan. Meer noordelijk en westelijk gelegen paalsporen 1609 en 1703 hebben een gelijkaardige vulling, maar bevatten evenmin dateerbare vondsten.

Figuur 40: Overzicht op kijkvenster 35 waarin een lage densiteit aan paalsporen en kuilen aangetroffen werd

Figuur 41: Detailplan van de zuidelijke sporencluster, met aanduiding van de vermoede structuren in blauwgrijs



Figuur 42: Plattegrond van een mogelijk bijgebouw in kijkvenster 35

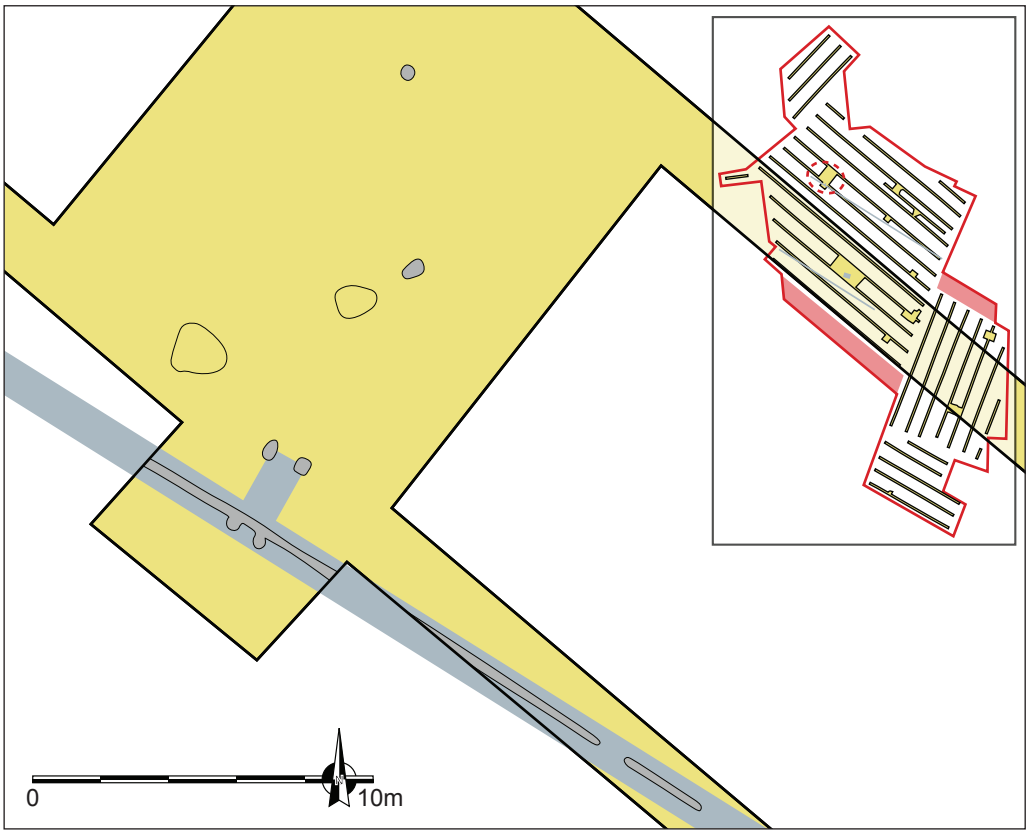
Figuur 43: Greppel 1501 werd gesneden door recent spoor 1502

In het westen van de zuidelijke cluster werd een NW-ZO lopende greppel (1501) aangesneden. Dit sterk uitgeloogd grijs, lineair spoor van 0,35m breed, kon vanaf de zuidwestelijke rand van sleuf 15 nog 12,5m naar het zuidoosten gevolgd worden tot waar het niet meer zichtbaar was. Greppel 1501 werd gesneden door een recent ploegspoor (1502). Ter hoogte van deze oversnijding werd een wandscherf in industrieel wit aardewerk (<1g) gevonden. Mogelijk betreft het een intrusieve scherf.

Verschillende losse aardewerk- en silexvondsten in en rond deze sporencluster wijzen op een menselijke aanwezigheid hier gedurende het neolithicum en/of de metaaltijden. De kleur en uitlogingsgraad van de aangesneden sporen vertonen grote gelijkenissen met de greppels van het vermoede gebouw in kijkvenster 34.

Noordelijke sporencluster

Op 50m ten noorden van de zuidelijke sporencluster, en ongeveer 60m ten westen van kuilen 2606 en 4001, werd een tweede, kleinere, cluster met zes paalsporen (2304, 2305, 3801, 3803, 3806 en 3807) en een greppel (2303/3805/2302) aangesneden door proefsleuven 23 en 24,



Figuur 44: Detail van de meer noordelijk gelegen sporenzone

Figuur 45: Het zuidwestelijk deel van kijkvenster 38 met greppel 3805 en paalsporen (2304, 2305, 3806 en 3807)

Figuur 46: Doorsnede op paalspoor 2304

en kijkvenster 38. Al deze sporen vertonen dezelfde uitgeloogde homogene bruingrijze vulling. Greppelfragmenten 2302, 2303 en 3805 zijn delen van eenzelfde NW-ZO lopend traject, dat tussen 3805 en 2303 onderbroken wordt door de sleufrand. Tussen fragmenten 2303 en 2302 was een effectieve onderbreking van 0,85m lang aanwezig. Deze greppel heeft een breedte van 0,22 tot 0,28m en kon vanaf de noordwestelijke sleufrand van kijkvenster 38 over een afstand van ongeveer 19m in zuidoostelijke richting waargenomen worden, waar het spoor niet meer zichtbaar of leesbaar was. Op het spoor werden twee doorsnedes gemaakt. De greppel vertoont in coupe een komvormig profiel met een diepte van 0,16m in het noordwesten (19,84m TAW), en 0,06m in het zuidoosten (19,63m TAW). Het valt op dat de greppels in de noordelijke en zuidelijke sporencluster een parallel verloop – met tussenafstand van 77,5m – hebben en zeer gelijkaardig zijn qua kleur en textuur van hun vulling, maar ook vergelijkbaar zijn wat hun breedte betreft. Een eventueel verband tussen deze sporen moet in een vervolgproject onderzocht worden, evenals hun mogelijke functie als afbakening van bepaalde zones (bewoning, akker- of weiland, funeraire zone, ...).

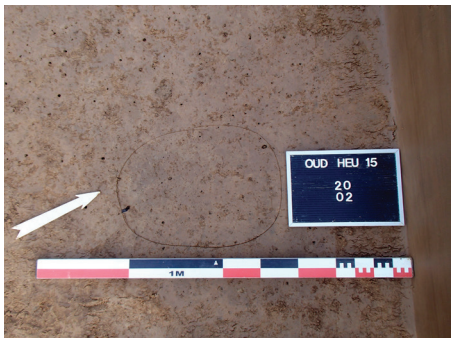
Paalsporen 3806 en 3807 zijn in het vlak verbonden met de zuidwestelijke zijde van greppel 3805. Samen met paalsporen 2304 en 2305 vormen ze een NNO-ZZW gerichte rechthoek van 2,5 bij 1,15m. Paalspoor 2304 werd gecoupeerd en bleek een komvormige doorsnede te hebben, met een maximale diepte van 0,18m onder het archeologisch vlak (19,80m TAW). Mogelijk gaat het om een smal bijgebouw, maar verder onderzoek kan hierover – en over een eventuele relatie met greppel 3805 – meer inzicht geven.

Verspreide sporen

Buiten de reeds besproken sporen en structuren zijn op het terrein ook enkele verspreide sporen aanwezig die vermoedelijk in het neolithicum of de metaaltijden te dateren zijn. In proefsleuf 20 werd paalspoor 2002 op circa 18m ten zuidwesten van kuil 2202 vastgesteld. Dit NO-ZW gericht ovaal paalspoor van 0,46 bij 0,34m heeft een erg uitgeloogde lichtgrijze vulling waarin een verbrande handgevormde wandscherf verschraald met potgruis en organisch materiaal (9g) gevonden werd. Zowel de kleur, textuur en uitloging van als de vondst uit de vulling van het spoor wijzen op een datering in het neolithicum of de metaaltijden.

Aan het zuidoostelijk uiteinde van sleuf 24 werd het spoor van een greppel (2407) opgemeten. Dit 0,3m breed lineair spoor liep vanaf de noordoostelijke sleufrand nog 12m in noordwestelijke richting, vanaf waar het niet meer zichtbaar was in de bodem. Deze greppel had een sterk uitgeloogde grijze vulling en was NW-ZO gericht. Er werden geen vondsten in de opvulling van het spoor gedaan. Greppel 2407 ligt ongeveer 100m ten zuidoosten van, en perfect op het zelfde traject als greppels 2303/3805 en 2302. Hoogstwaarschijnlijk maken deze verschillende greppelfragmenten deel uit van eenzelfde spoor.

Een laatste schijnbaar geïsoleerd spoor werd aangesneden in sleuf 26. Ongeveer 40m ten zuidoosten van het noordwestelijke uiteinde van de sleuf werd een afgerond rechthoekig spoor met houtskoolrijke rand (2601) vastgesteld. Spoor 2601 meet 0,68 op 0,51m, en werd



Figuur 47: Spoor 2002

Figuur 48: Greppel 2407

Figuur 49: Spoor 2601

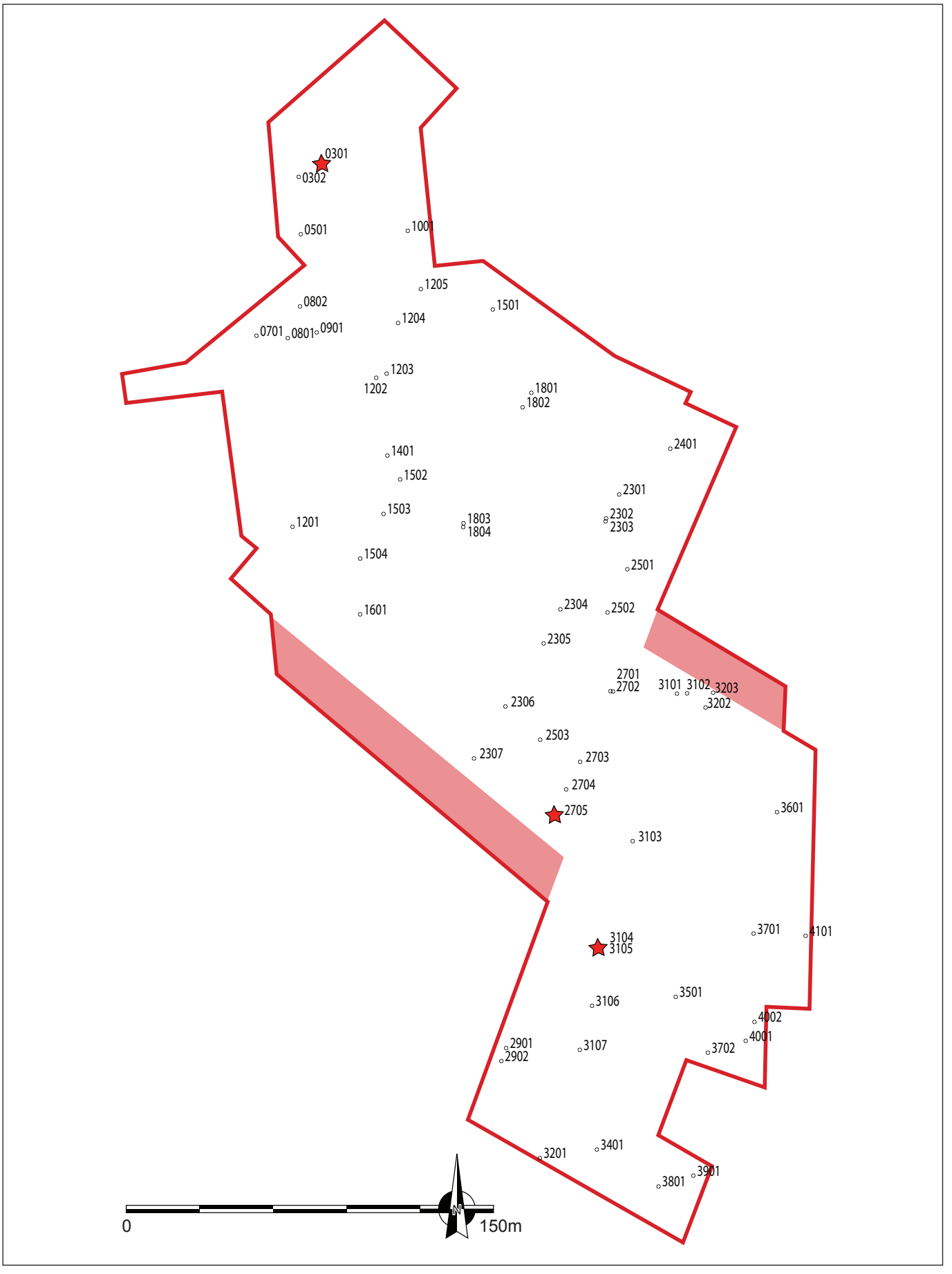
slechts zichtbaar tegenover de moederbodem dankzij de zwarte houtskoolrijke band langs de buitenzijde van het spoor. Er werden geen vondsten in de vulling van dit spoor gedaan. Waarschijnlijk is het geen paalspoor, maar de functie van spoor 2601 is niet duidelijk. Het kan gaan om een urnengraf, maar ook andere opties zijn mogelijk, zoals een haard- of afvalkuiltje. Gezien de nabijheid van een potentiële funeraire cirkel, en een aantal kuilen met houtskool en verbrand bot, is de aanwezigheid van urnengraven op het terrein zeker een mogelijkheid.

7.2.2. De slag bij Oudenaarde

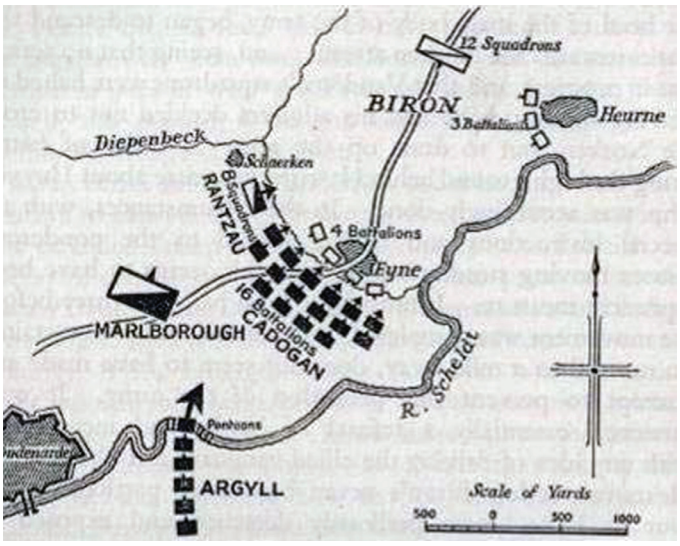
Tijdens deze archeologische prospectie werd specifiek onderzoek gedaan naar restanten die meer inzicht kunnen geven in de rol van deze gronden tijdens de slag bij Oudenaarde in 1708. Het luik metaaldetectie bracht 62 vondsten aan het licht. Drie ervan zijn loden kogels die mogelijk in verband staan met de slag bij Oudenaarde. De overige vondsten zijn objecten die niet in verband staan met het slagveld van Oudenaarde. Het betreft onder meer twee gespen, twee zegelloodjes, zes patronen uit de 20ste eeuw en drie munten (De Vriendt 2015: 9). De verzameling van Maurice Cornelis bevatte ook drie loden kogels die tijdens een veldprospectie in 2000 werden aangetroffen. De bewaringstoestand van de loden kogels is pover, en kan waarschijnlijk toegeschreven worden aan het landgebruik en de bodemgesteldheid. De gronden waren in gebruik als akker, en werden bijgevolg regelmatig geploegd. De verluchting van de bodem zorgde ervoor dat het proces van verval van de kogels versnelde. Dit heeft als gevolg dat op de kogels nog weinig restanten van de lijn van de mal zichtbaar zijn, of bewijzen resten van het tangetje waarmee loodrestanten van de kogels verwijderd werden opdat ze mooi rond zouden zijn. Zonder deze aanwijzingen is het onmogelijk de kogels correct te oriënteren zodat de breedte, diepte, en diameter ervan bepaald kunnen worden. In dit geval was het enkel mogelijk het kaliber van de kogels te bepalen op basis van hun massa (De Vriendt 2015: 10).

Een eerste kogel (0301) werd gevonden in het uiterste noorden van het projectgebied, weegt 11,99g en heeft een kaliber van 18,21mm. Kogels 2705 en 3105 werden in de zuidelijke helft van het terrein aangetroffen. Kogel 2705 heeft een gewicht van 18,56g en een kaliber van 21,07mm. Kogel 3105 is 8,87g zwaar en heeft een kaliber van 16,47g. Kogels 0301 en 3105 hebben een klein kaliber, en lijken eerder afkomstig te zijn van pistolen van de cavalerie.

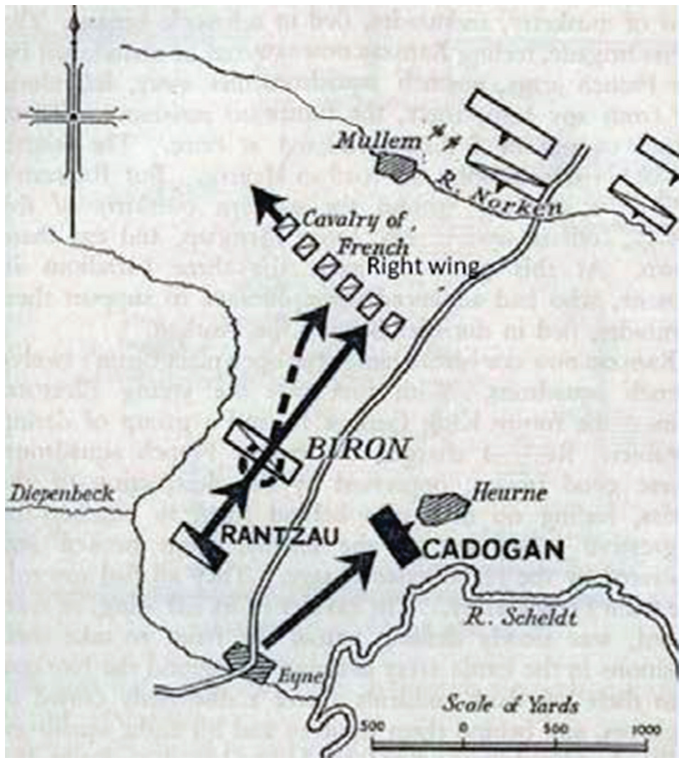
Figuren 50-52: Drie loden kogels die werden aangetroffen bij het metaaldetectie-onderzoek. Links naar rechts: kogels 0301, 2705 en 3105 (© B. De Vriendt, Van mijn erf)



Figuur 53: Het projectgebied met aanduiding van alle vondsten gedaan bij het metaaldetectie-onderzoek. De vondsten die relevant zijn voor de slag bij Oudenaarde werden met een rode ster aangeduid.



Figuur 54: Visualisatie van de eerste aanval van Cadogan en Rantzau op de Franse troepen gelegerd in Eine (Churchill 1936: 363)



Figuur 55: De tweede aanval had plaats in een open vlakte ten noordoosten van Eine (Churchill 1936: 364)

Kogel 2705 is zwaarder en past zo eerder bij de musketgeweren van de infanterie (De Vriendt 2015: 8). Ook de drie kogels uit de verzameling van Maurice Cornelis zijn kleine kalibers en horen bij de bewapening van cavalerie (De Vriendt 2015: 11).

De dominante aanwezigheid van kleine kalibers op het projectgebied wijst erop dat er geen grote acties door de infanterie op het terrein plaats hadden. Hoewel de hoeveelheid aangetroffen kogels klein is, kan er toch sprake zijn van handelingen van de cavalerie. Deze vorm van strijdvoering houdt immers een lagere dichtheid van troepen op het terrein in, waarbij pistolen minder vaak gebruikt werden dan bij acties van de infanterie. Bovendien worden kogels van klein kaliber minder snel aangetroffen bij metaaldetectie-onderzoek, kan er dus sprake zijn van een ondervertegenwoordiging in het vondstengeheel. Een bijkomend gegeven waarmee rekening moet gehouden worden, is het feit dat de meeste kogels die bij slagveldarcheologie worden aangetroffen hun doel misten. Wanneer ze worden afgevuurd op een doel dat zich binnen de 100m bevindt, hebben ze een bereik van 300m (De Vriendt 2015: 10).

Het projectgebied zelf bevindt zich in Eine. Op deze gronden hadden enkel acties plaats tijdens de eerste fases van de veldslag – tot circa 15u00. Daarna verplaatste het strijdtoneel zich voor de beslissende fases naar de kern van het slagveld, dat zich ten noordwesten van het projectgebied bevindt. De op het terrein gevonden kogels kunnen in verband staan met twee gebeurtenissen. Een eerste mogelijkheid is een aanval van de geallieerden, onder leiding van Cadogan en Rantzau, vanuit het zuidwesten op de Franse troepen die opgesteld waren tussen de huizen en in de tuinen en velden van Eine. De kogels zouden in dat geval afkomstig zijn van de cavalerie van Rantzau, die zich ten zuidwesten van de Marollebeek bevonden (De Vriendt 2015: 11). De kogels kunnen echter ook verband houden met een tweede aanval van de geallieerden onder leiding van Rantzau. Deze actie had plaats op een open vlakte ten noorden van Eine. De aangetroffen kogels zouden dan afgevuurd zijn door de cavalerie van de Franse rechtervleugel (De Vriendt 2015: 12). Deze resultaten en hypotheses bevestigen de resultaten van het eerder gevoerde onderzoek van 2011, waaruit bleek dat de kern van het slagveld van Oudenaarde zich verder naar het noordwesten bevond, en dat op de terreinen daarrond eerder sprake is van enkele schermutselingen in aanloop naar de eigenlijke veldslag (De Vriendt 2015: 13).

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden verspreid over het terrein tien kleine kuiltjes (0107, 0202, 1505, 1510, 1511, 1702, 3001, 3103, 3504 en 3505) vastgesteld met dezelfde opvallende kenmerken. Het zijn allen afgerond rechthoekige tot ovale sporen met een bruine heterogene vulling met houtskoolspikkels en oranjerode vlekken verbrande leem. In het vlak meet het

Figuur 56: Spoor 0107 in het vlak

Figuur 57: Selectie van de vondsten uit het bulkstaal van spoor 1510

kleinste spoor 0,27 bij 0,20m (3505), en het grootste spoor 0,68 op 0,56m (1505). Deze sporen werden steeds onmiddellijk onder de ploeglaag aangetroffen. In de zones waar sprake is van een Bbi horizont tussen de teelaarde en de Bt horizont, bevinden ze zich dus één bodempakket hoger dan de oudere sporen uit het neolithicum en de metaaltijden. Bijgevolg werden deze sporen na vrijleggen onmiddellijk ingemeten, beschreven en gefotografeerd, vooraleer verder verdiept werd om ook de oudere sporen zichtbaar te maken. Vier van deze kuiltjes (1510, 1511, 1702 en 3103) werden door de sleufrand gesneden. Hun profiel is zakvormig – de bodem is breder dan de bovenkant – en vertoont oranje en donkere sporen van *in situ* verhitting langs de wanden en de bodem. De diepte van sporen 1510, 1511 en 3103 is vergelijkbaar en schommelt rond 0,22m onder de teelaarde. Spoor 1702 is met 0,05m heel wat minder diep. Ter hoogte van sporen 1510 en 1511 werd op het niveau van de Bbi horizont kijkvenster 33 aangelegd, om wat van de sporen in het vlak restte te registreren en na te gaan of ze deel uitmaakten van een grotere structuur. Het bleek echter om twee geïsoleerde sporen te gaan. Omdat de mogelijkheid bestond dat het kuiltjes betrof die in verband stonden met de periode van de slag bij Oudenaarde, werd de Bbi horizont hier nogmaals gecontroleerd op metaalvondsten met een detector. Er werden echter geen nieuwe metalen objecten aangetroffen. Geen enkel van de kuiltjes leverde vondsten op. Daarom werden van de vulling van sporen 1510 en 1511 bulkstalen van 10l genomen, die uitgezeefd werden op dateerbaar materiaal. Beide stalen bevatten kleine houtskoolfragmenten. In de vulling van kuil 1510 werden daarnaast nog twaalf gecorrodeerde stukjes van spijkers (55g) en een brok handgevormd aardewerk met een doorboring (125g) –

Figuur 58: Kuiltjes 1510 en 1511 werden door de sleufrand gesneden, en vertoonden een zakvormig profiel met sporen van in situ *verbranding*

mogelijk een zwaar gehavend weefgewicht – gevonden. Noch de datering, noch de functie van deze sporen is duidelijk. Mogelijk gaat het – gezien de sporen van *in situ* verbanding en de vorm van het profiel – om kleine oventjes of silo's. De periode waaruit ze stammen is evenmin duidelijk. Aangezien deze sporen – in tegenstelling tot de neolithische en metaaltijdsporen – wel goed leesbaar waren op het niveau van de Bbi horizont, zijn ze wellicht jonger. Sporen met gelijkaardige kenmerken werden in het verleden al opgemerkt bij onderzoek naar de slag bij Lafelt (1747). Hier betrof het echter meerdere kuiltjes die samen een grotere structuur vormden bestaande uit een werkplaats en verschillende oventjes. Ze werden er beschouwd als onderdeel van een militaire veldkeuken of plaats waar kanonskogels opgewarmd werden (persoonlijke mededeling M. Brion). Het is niet duidelijk of deze kuiltjes verband houden met de gebeurtenissen rond de slag bij Oudenaarde. Aangezien de acties te Oudenaarde zich zo snel voltrokken, was er vermoedelijk geen tijd voor beide legers om voorafgaand aan de strijd een kamp op te trekken (persoonlijke mededeling B. De Vriendt).

7.2.3. Recente periode

Met uitzondering van de noordelijke sector, werden verspreid over het projectgebied verschillende sporen van recente datering aangetroffen. Het gaat om zeventien kuilen, negen greppelfragmenten, acht ploegsporen, twee opgevulde depressies en delen van een drainagesysteem.

Acht kuilen (0110, 0206, 0306, 0407, 1309, 1701, 2502 en 3503) hebben een zeer gelijkaardige vorm en opvulling. Het zijn ovale tot ronde kuilen gaande van 0,32 bij 0,18m (0306) tot 1,04 op 0,97m (0206) groot. Hun vulling is heterogeen wit tot grijs en bevat langsheen de rand van het spoor stukken gecorrodeerd metaal, die waarschijnlijk stukken van obussen zijn. Uit alle sporen, behalve sporen 2502 en 3503, werden dergelijke metaalfragmenten gehaald. In totaal gaat het om achttien brokken metaal, goed voor 1438g. Deze kuilen kunnen wellicht als bomkraters uit een van de wereldoorlogen geïdentificeerd worden. De hoofdmoot van deze sporen bevindt zich in het zuidelijk deel van het prospectiegebied, waar met het metaaldetectie-onderzoek ook zes patronen uit de Eerste Wereldoorlog werden aangetroffen en de ontsteking van een obus uit de eerste helft van de 20ste eeuw.

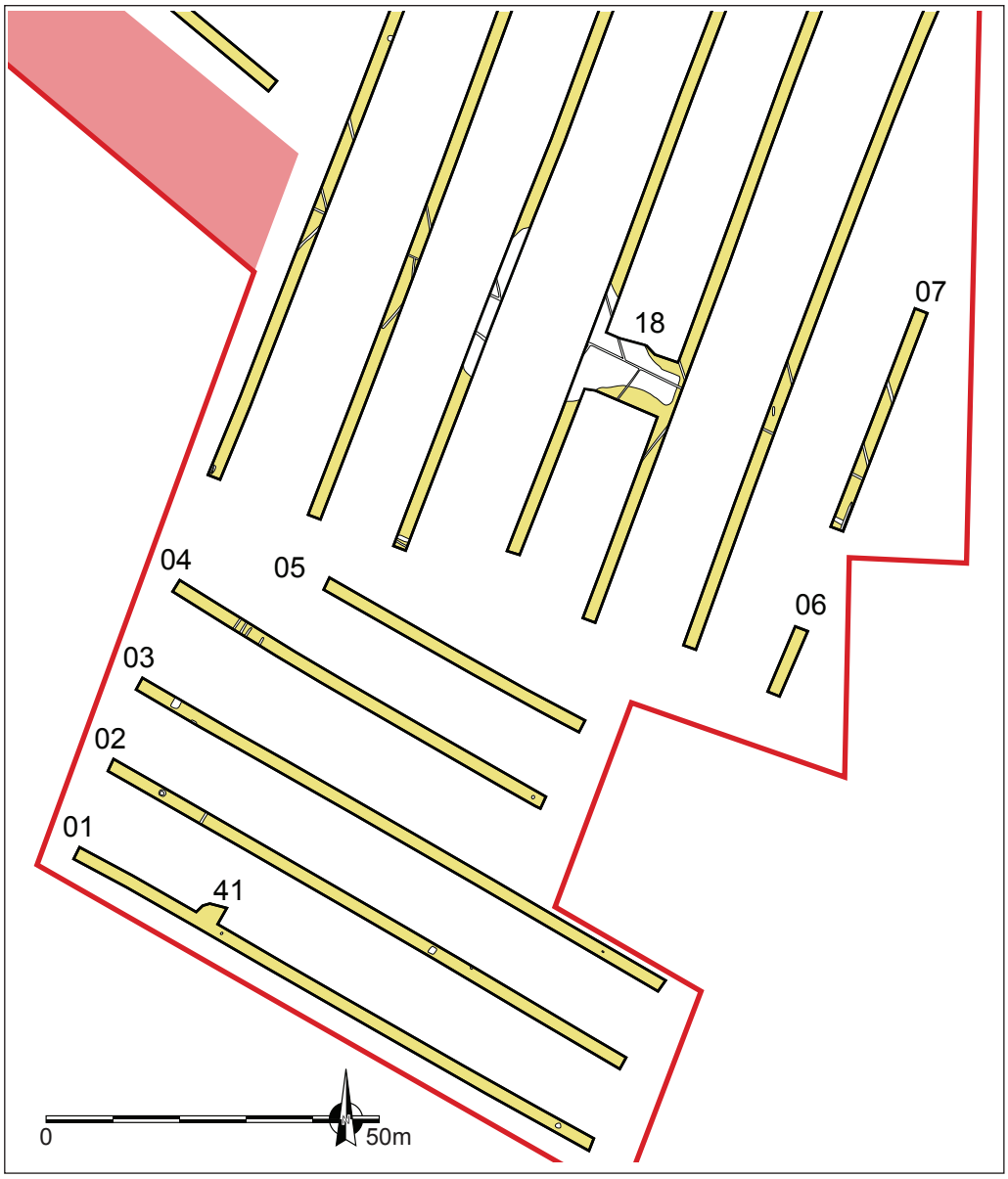
Figuur 59: Spoor 1309 in het vlak

Figuur 60: Een scherf van een obus afkomstig uit spoor 1309

Figuur 61: Huls van een Brits patroon uit WOI (© B. De Vriendt, Van mijn erf)

Figuur 62 & 63: Delen van explosieven aangetroffen bij het metaaldetectie-onderzoek (© B. De Vriendt, Van mijn erf)

Zeven kuilen (0108, 0203, 0301, 0302, 1608, 2006 en 3502) zijn min of meer rechthoekige sporen met een grijze tot donkergrijze vulling en scherpe aflijning. Ze variëren in afmetingen van 1 op 0,3m (0302) tot 3,75 bij 1,2m (2006), en zijn NW-ZO en NO-ZW georiënteerd. Vondsten in de vulling van twee van deze kuilen bevestigen de recente datering die vermoed werd op basis van de kleur, textuur en aflijning van hun opvulling. In spoor 0203 werd een groot stuk van

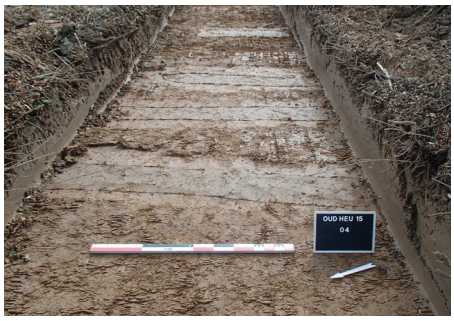


Figuur 64: Detailplan van de zuidelijke sector van het terrein, met de recente sporen wit ingekleurd

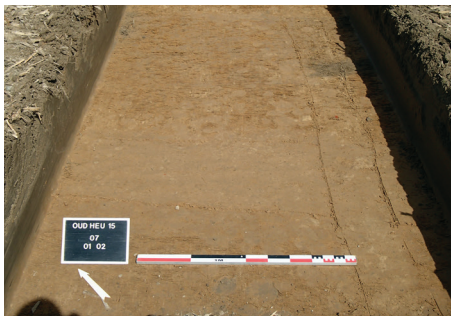
Figuur 65: Spoor 2006 is een min of meer rechthoekige recente kuil

Figuur 66: De vondsten gedaan in de vulling van kuil 0301

Figuur 67: Recente sporen 0803 en 0804



Figuur 68: Recente greppels in sleuf 04



Figuur 69: Sporen 0701 en 0702

een recent drinkglas (17g) gevonden. Kuil 0301 leverde een oxiderend gebakken, gedraaide, zandverschraalde wandscherf voorzien van een dekkende loodglazuur (16g), twee stukken van recente dakpannen (48g) en een brok kwartsietische zandsteen (93g) op.

Kuilen 0803 en 0804 zijn twee langgerekte parallelle N-Z lopende sporen met een tussenafstand van circa 1m. Deze sporen hebben een blauwgrijze heterogene vulling en zijn zeer scherp afgelijnd. Enkel spoor 0803 werd volledig aangesneden, en meet 1,38 op 0,32m. De kleur, vorm en inplanting van beide sporen doet vermoeden dat het om sporen van een klein voertuig gaat.

Er werden in totaal negen greppels aangesneden. Ze bevinden zich allemaal in het zuidelijk en zuidoostelijk deel van het projectgebied. De vier meest zuidelijke (0204, en 0402-0405) zijn zeer gelijkaardig. Ze hebben een heterogene grijze tot donkergrijze vulling, een zeer scherpe aflijning, een breedte van 0,2 tot 0,3, en eenzelfde NO-ZW oriëntatie. Opvallend is dat in de nabijgelegen proefsleuven geen greppels werden aangetroffen in het verwachte vervolg ervan. Enkel greppel 0204 leverde vondstmateriaal op: een rood gebakken gedraaide wandscherf met zandverschraling (4g), een stukje van een recente baksteen (1g) en een silex kei (9g). Greppels 0701, 0702, 1101 en 1102 liggen iets meer naar het noorden, en hebben – met uitzondering van spoor 0702 dat er haaks op staat – een WNW-OZO traject. Ook deze greppels konden niet gevolgd worden in aanpalende proefsleuven. Sporen 0701, 0702 en 1101 hebben een lichtgrijze zeer heterogene opvulling en vertonen een scherpe aflijning. Greppels 0702 en 1101 hebben een breedte van 0,3m, spoor 0701 was 0,7m breed. In de vulling van sporen 0701 en 0702 waren kleine stukje van recente baksteen aanwezig. Greppel 1101 week af met haar heterogene donkergrijze vulling. Het spoor was eveneens scherp afgelijnd, en had een breedte van 0,6m. De functie van deze greppels is niet geheel duidelijk. Mogelijk dienden ze ter afwatering van dit laag gelegen deel van het projectgebied, dat regelmatig met wateroverlast kampte. Plaatselijk zou een langgerekte zone op perceel 654a2 in het recente verleden aangevuld zijn, omdat het van de helling afspoelende water zich hier steeds verzamelde. In deze zone werd nadien ook een systeem van drainagebuizen aangelegd (persoonlijke mededeling van de aanpalende bewoners en huidige landbouwer).

Deze opgevulde depressie en het drainagesysteem werden ook bij het proefsleuvenonderzoek aangetroffen. De depressiezone (0905, 1005, en 1104) strekte zich van het zuidelijk deel van sleuf 09, over kijkvenster 18 en sleuf 10, in westnoordwestelijke richting tot voorbij sleuf 11, en werd zo over een afstand van 31m vastgesteld. Het spoor heeft een sleutelgatvorm, waarvan het smalste deel – 4,6m –zich in sleuf 09 bevindt. De opgevulde depressie is in sleuf 11 op haar breedst, zo'n 24m. De hoogtewaarden van het archeologisch niveau tonen aan dat in deze zone een WNW-OZO lopende depressie bevond (17,4 in het oostzuidoosten, tot 18m TAW in het westnoordwesten). De hoogtes dalen vanuit zowel het noordnoordoosten (19m TAW), als het westnoordwesten (20,5m TAW), als vanuit het zuidzuidwesten (18,3m TAW) richting dit spoor. De opvulling van spoor 0905/1005/1104 is zeer heterogeen beige tot lichtbruin en bevat heel wat vondsten uit verschillende periodes. Het aardewerk bestaat uit een rand- en een wandscherf in reducerend gebakken gedraaide waar met zandverschraling (25g), een rand en een wandscherf van een oxiderend gebakken gedraaid zandverschraald bord met loodglazuur op de binnenzijde (17g), een oxiderend gebakken en gedraaide wandscherf met dekkende loodglazuur (10g), en een handgevormde zandverschraalde wand (21g). Daarnaast werden nog een stukje baksteen (22g), twee brokken Doornikse kalksteen (325g), drie stukken ijzerzandsteen (55g), een brokje kwartsietische zandsteen (2g), een brokstuk in silex (5g), een spijker (6g) en drie metaalslakken (6g) in de vulling van de depressie gevonden.

Figuur 70: Kijkvenster 18 met de opgevulde depressie en het netwerk van drainagebuizen

In de zone van deze plaatselijke depressie – in het zuidelijk deel van sleuven 07 tot en met 13 – werd een nog functionerend drainagesysteem aangetroffen. Het betreft een aantal verbonden greppels waarin terracotta buizen zaten. Sporen 0703-0705, 0802, 0805, 0904, 0906, 0907, 1004, 1006, 1008, 1105, 1107, 1110, 1202-1205, 1305-1308, 1801 en 1802 maken er met zekerheid deel van uit.

Tenslotte werden hier en daar ploegsporen in de proefsleuven opgetekend. In het zuidelijk deel van het projectgebied werd in NO-ZW richting geploegd (sporen 1301 en 1302), in de centrale sector van het terrein hadden de rijen maïs een NW-ZO oriëntatie, wat weerspiegeld werd in ploegsporen 1502, 1503, 1507, 3301, 3902 en 3903.

8. Conclusies en aanbevelingen

Eind februari en begin april 2015 voerden archeologen van De Logi & Hoorne een archeologisch vooronderzoek uit op een 6,13ha groot terrein aan de Heurnestraat in Eine, Oudenaarde. In een eerste fase werd in samenwerking met Van mijn Erf een systematisch metaaldetectie-onderzoek van de teelaarde georganiseerd om na te gaan of op het terrein objecten te vinden waren die in verband stonden met de slag bij Oudenaarde. In april werd met het tweede luik van het project gestart. Op het projectgebied werden dertig proefsleuven en elf kijkvensters aangelegd, waarmee 13,3% van de totale oppervlakte van het terrein op archeologische sporen en vondsten werd geëvalueerd. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd de bodemopbouw diepgaander bestudeerd door een bodemkundige van GATE Archaeology.

Het metaaldetectie-onderzoek leverde naast jonger en ouder materiaal drie loden kogels op, waarvan twee wellicht gerelateerd zijn aan cavaleriepistolen, en één aan infanteriegeweren. Drie kogels uit een eerdere prospectie wijzen eveneens in de richting van cavalerie-activiteiten op het terrein. De twee gebeurtenissen tijdens de slag van Oudenaarde die op het terrein plaats kunnen gehad hebben en acties van de cavalerie betroffen, zijn aanvallen van de geallieerden op de Franse troepen in de aanloop naar de beslissende gebeurtenissen die later die dag op de kern van het slagveld, ten noordwesten van de N60 plaats hadden.

Met het proefsleuvenonderzoek werden in de centrale zone van het projectgebied vermoedelijk bewonings- en funeraire sporen uit het neolithicum en de metaaltijden aangetroffen. Zowel in het uiterste noorden, als in het uiterste zuiden van het terrein werden enkel sporen van recente datering aangesneden. De archeologische sporen wijzen op sites met een lage tot plaatselijk matige sporendensiteit. Naast een kuil en een rechthoekige structuur in standgreppel – mogelijk een gebouw – wijzen de in de teelaarde en op het archeologisch niveau gedane vuurstenen vondsten op menselijke aanwezigheid op het terrein gedurende het neolithicum. Behalve de vuurstenen objecten, de kuil en het mogelijk gebouw werden

ook nog een circulaire greppel,een aantal kuilen, en paalsporen gevonden die dateren in het neolithicum en/of de metaaltijden. Enkele kuilen bevatten naast stukjes houtskool ook spikkels verbrand bot. Het kunnen afvalkuilen zijn, maar ook grafcontexten zijn mogelijk. Twee parallelle greppeltrajecten horen mogelijk ook in een van deze periodes thuis, en hadden misschien een begrenzende functie. De spreiding van de sporen en vondsten lokaliseren de occupaties in de centrale sector van het terrein, die bestaat uit plateaugronden van zware zandige leem ten westnoordwesten van de Schelde. De sporen zijn in deze bodem zeer moeilijk leesbaar. Onder de teelaarde, die hier een dikte van circa 0,3m heeft, bevindt zich een biologisch gehomogeniseerde Bbi horizont van 0,3 à 0,4m dikte waarin archeologische sporen door intensieve bioturbatie niet meer zichtbaar zijn. De archeologische sporen manifesteren zich op het niveau van de Bt horizont, op een diepte van 0,6 à 0,7m ten opzichte van het maaiveld. De sporen zijn lichtgrijs van kleur, sterk uitgeloogd en moeilijk te onderscheiden van de bruinbeige moederbodem. Het is opvallend dat de sporen beter leesbaar worden nadat ze enige tijd aan de buitenlucht en het licht zijn blootgesteld.

Sporen die dateren uit de periode van de slag bij Oudenaarde werden niet met zekerheid vastgesteld. Enkele kuilen met een zakvormig profiel en indicaties van in situ verhitting langs de bodem en wanden kunnen als oventjes uit deze periode gediend hebben. Door de afwezigheid van dateerbare vondsten en het vermoeden dat de troepen – door de snelle opeenvolging van de gebeurtenissen op en rond het slagveld – geen tijd hadden om kampementen in de omgeving aan te leggen, kan voorlopig geen verklaring voor deze kuiltjes voorgesteld worden. Overal op het terrein werden sporen uit de recente periode geregistreerd, in het zuidoostelijk deel was de densiteit hiervan groter. Het betreft een aantal kuilen – waaronder een tiental mogelijk het resultaat zijn van bominslagen uit de wereldoorlogen – ploegsporen, (drainage) greppels, en een opgevulde depressie.

De op het terrein aanwezige sites uit het neolithicum en de metaaltijden op het terrein dienen met een archeologisch vervolgonderzoek nader bestudeerd te worden. Er wordt geadviseerd een groot gedeelte van de centrale zone van het projectgebied vlakdekkend op te graven. Hoewel de hoeveelheid aangetroffen sporen klein is en sprake is van een lage sporendensiteit op het terrein, wordt een opgraving door de aard en vermoede datering van de sporen en structuren noodzakelijk geacht. De periode van het neolithicum is in Vlaanderen heel slecht gekend. En gebouwplattegronden zijn – met uitzondering van het huis in Waardamme – zo goed als afwezig. Het neolithicum is één van de belangrijkste sleutelmomenten in het verleden van de mens. Het is de periode waarin de mens overschakelt van een rondtrekkend naar een sedentair bestaan, en er voor het eerst aan landbouw werd gedaan. Als op het terrein in Eine, zoals vermoed, sprake is van een goed bewaarde neolithische occupatie met nederzettings-, funeraire of rituele structuren, kan dit een enorme vooruitgang betekenen voor de kennis van deze periode. De aard van de sporen en structuren moet verder uitgeklaard worden: gaat het om een nederzetting en uit welke onderdelen is deze opgemaakt? Zijn er funeraire of rituele sporen en/of structuren uit deze periode? Wat is de datering van de aangetroffen occupatie, en wat zijn de gelijkenissen en verschillen met gelijktijdige sites uit de ruime omgeving? Is de site duidelijk afgebakend, of loopt ze verder buiten het onderzoeksterrein? Is er sprake van een ruimtelijke en/of functionele indeling van de site? Zijn er aanwijzingen over de economie, handel, het toenmalige landschap? En is de ligging van de site op de plateaugronden nabij de Schelde van belang en op welke manier?

Ook de sporen die in de metaaltijden te situeren zijn verdienen meer aandacht. Zo moet uitgezocht worden of er bewoning was op het terrein gedurende deze periodes, en wat de betekenis is van de aangesneden circulaire greppel. Betreft het een restant van een grafmonument, en zo ja maakt het spoor deel uit van een groter grafveld of is het een alleenstaande structuur? Bovendien kan bekeken worden of de eventuele bewoning gelijktijdig is aan de funeraire contexten, en of beide zones ruimtelijk van elkaar gescheiden zijn of niet. Net zoals het geval is voor de neolithische sporen en structuren kan ook gezocht worden naar informatie betreffende de ruimtelijke uitgebreidheid van de site, de economie en het toenmalige landschap en haar rol in de inplanting van de aangetroffen site aan de Schelde. Ook kan de vraag gesteld worden wat de relatie is tussen beide periodes. Is er sprake van continuïteit in het gebruik van het terrein, en zijn er verschuivingen op ruimtelijk of functioneel gebied?

Figuur 71: Algemeen grondplan met aanduiding van alle antropogene sporen en vondsten. De zones met sporen werden rood omcirkeld, en de hypothetische structuren in grijs aangegeven.De zone die geadviseerd wordt voor een vlakdekkend vervolgonderzoek is groen ingekleurd.

Om deze vragen te kunnen beantwoorden werd 2,37ha van het terrein afgebakend voor een vervolgonderzoek. De densiteit van de sporen is laag, maar door de sterke homogenisatie van de oudere sporen kunnen tijdens het vooronderzoek ook sporen over het hoofd gezien zijn. Gezien het vermoede belang van de aangesneden sporen wordt dan ook een ruime afbakening voorgesteld, waardoor het verband tussen de aanwezige sporen en structuren beter onderzocht kan worden.

Tijdens een vervolgonderzoek is het nuttig het advies van een bodemkundige in te winnen voor de aanleg van het vlak. De diepte waarop moet afgegraven worden is vrij consistent, maar het onderscheid tussen de Bbi en de Bt horizonten is niet steeds even duidelijk. Bovendien wordt aangeraden de opgraving te laten opvolgen door een bodemkundige met ervaring in leembodems, zodat de bodems meer in detail onderzocht en beschreven kunnen worden, en ook stalen van de bodem kunnen genomen worden om de textuur van de bodem correct te bepalen. Bij de aanleg van diepe coupes wordt aanbevolen een bodemkundige in te schakelen zodat de diepere gelaagdheid van de bodem verder bestudeerd kan worden (Laloo & Mikkelsen 2015: 17).

Om de sporen correct af te lijnen, is het noodzakelijk het archeologisch niveau op te schaven. Het aangelegde vlak en de afgelijnde sporen moeten na enige tijd – enkele uren tot een dag lijken te volstaan – herbekeken worden omdat nieuwe sporen in de tussentijd zichtbaar kunnen geworden zijn. Het is tegelijkertijd aan te raden ook rekening te houden met het zwaar karakter van de bodem, dat snel zal verharden bij zonnig weer en makkelijk onder water komt bij regen. Alle mogelijke standgreppels moeten op meerdere assen geschrankt gecoupeerd worden: een lengte-as centraal op de greppel en om de meter een dwars-as. Op deze manier wordt niet enkel inzicht verkregen op het dwarsprofiel van de greppels, maar moet ook duidelijk worden of in de greppel paalsporen zichtbaar zijn. De inhoud van deze sporen moet per coupe-sectie ingezameld of gezeefd worden. Om tot een correcte datering van de greppel te komen is het nuttig dateerbare materialen uit de vulling van het spoor – met voorkeur voor stalen uit paalsporen – in te zamelen voor ^{14}C-datering. Bovendien is het nuttig per context meerdere ^{14}C-dateringen te laten uitvoeren. Grote kuilen en mogelijke grafcontexten worden best op meerdere assen gecoupeerd. Ook voor deze contexten kan het nuttig zijn de inhoud per coupe-sectie in te zamelen of zelfs in bulk te nemen en uit te zeven. Hetzelfde geldt voor de mogelijke kringgreppel, deze wordt best geschrankt gecoupeerd op een as centraal op het traject van de greppel met regelmatig ingeplante dwarsassen. Ook hier moeten voldoende stalen genomen worden voor ^{14}C-datering. Aangezien de mogelijkheid op urnengraven bestaande is, kan het nuttig zijn budgetten voor CT-scans, houtskoolanalyses, fysisch antropologisch onderzoek en conservatie van vondsten te voorzien. De aangetroffen paalsporen en het mogelijke standgreppelgebouw suggereren bewoning van het terrein. Meestal worden dan ook waterputten verwacht. In dit geval werden bij het vooronderzoek geen mogelijke waterputten aangesneden. Gezien de ligging nabij de Schelde, en op een droge hoogte, is de kans op waterputten eerder klein omdat de grondwatertafel hier bijzonder diep te situeren is (persoonlijke communicatie J. Mikkelsen). Toch lijkt het aanbevolen in de vermoedelijke hoeveelheden ook budgetten voor de grondwaterbemaling (per waterput), natuurwetenschappelijke waarderingen en analyses van macroresten en pollenstalen, en dendrochronologische dateringen op te nemen. Gezien de aanwezigheid van steentijdartefacten kan best iemand met veld- en materiaalkennis van deze periode bij het onderzoek betrokken zijn.

Met de moeilijke leesbaarheid van de bodem en de archeologische sporen in gedachten kan het ook nuttig zijn voorafgaand aan de vlakdekkende opgraving een geofysisch onderzoek uit te voeren. Als test-case werd bij een opgraving op leemgronden in Lafelt een magnetometrisch onderzoek uitgevoerd. Met deze techniek werden bovenop de met het oog leesbare sporen en structuren nog vier nieuwe gebouwplattegronden zichtbaar. In Lafelt gebeurde het geofysische onderzoek na het afgraven van het vlak, waardoor er weinig verstoring van het beeld door de teelaarde was. Het kwetsbare archeologisch vlak was er tijdelijk beschermd door vorst (Celis *et al.* 2014: 41). Het is dus niet duidelijk of een dergelijke screening van het onderzoeksgebied in Eine het gewenste resultaat zal opleveren. Een mogelijkheid is om de teelaarde af te graven en het magnetometrisch onderzoek uit te voeren op de Bbi horizont. Dergelijk onderzoek zou in het beste geval onleesbare sporen zichtbaar kunnen maken, of een houvast bieden om moeilijk leesbare sporen in het vlak te herkennen.

Bibliografie

Celis D., Reygel P., Wesemael E. & Driesen P., 2014. *Archeologisch onderzoek aan de Helleweg te Lafelt (Riemst)*. Aron-Rapport 194, Sint-Truiden.

Churchill W., 1936. *Marlborough, his Life and Times*. Charles Knight, Londen.

Demeyere F., Bourgeois J. & Crombé Ph., 2006. Plan d'une maison du groupe de Deûle-Escaut à Waardamme (Oostkamp, Frandre occidentale). *Notae Praehistoricae* 24-2004: 167-173.

De Reu J., 2014. De chronologische context van de Bronstijdgrafheuvel in Zandig-Vlaanderen (België). Een revisie van de ^{14}C chronologie. *Lunula. Archaeologia protohistorica* XXII: 13-21.

De Reu J., 2012. *Land of the dead. A comprehensive study of the Bronze Age burial landscape in north-western Belgium*. Proefschrift voorgedragen tot het behalen van de graad van Doctor in de Archeologie, Universiteit Gent.

Debrabandere F., Devos M., Kempeneers P., Mennen V., Ryckeboer H. & Van Osta W., 2010. *De Vlaamse gemeentenamen. Verklarend woordenboek*, Brussel.

De Vriendt B., 2015. *Archeologisch vooronderzoek te Eine, Graaf van Landastraat, Heurnestraat,Klaproosstraat. Luik 1: Metaaldetectie-onderzoek*. Onuitgegeven Rapport.

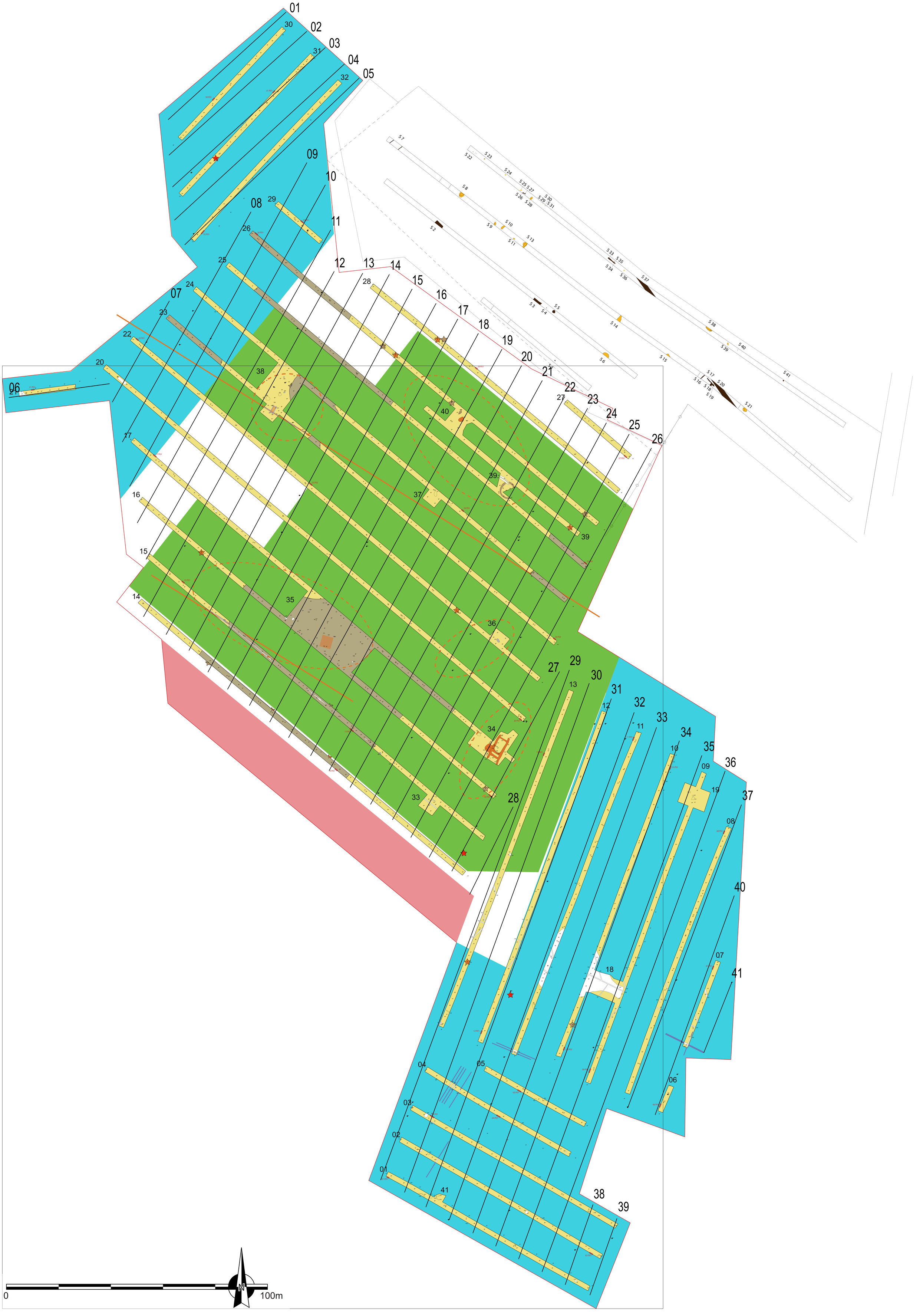
Foard G., Partida T., Vandeburie J., De Vriendt B., Urmel L. & Derde W., 2012. *Een archeologische evaluatie en waardering van het slagveld van Oudenaarde 1708 (Oudenaarde, provincie Oost-Vlaanderen)*. Ename Expertisecentrum voor Erfgoedontsluiting.

Joseph F., Julien M., Leroy-Langelin E., Lorin Y. & Praud I., 2011. *Revue Archéologique de Picardie. N° spécial 28 - 2011. Le Néolithique du nord de la France dans son contexte européen. Habitat et* économie *aux 4e et 3e millénaires avant notre* ère. Actes du 29e Colloque interrégional sur le Néolithique. Villeneuve d'Ascq, 2-3 octobre 2009: 49-273.

Mikkelsen J.H. & Laloo P., 2015. *Heurnestraat, Oudenaarde. Bodemkundig advies*. GATE-Rapport 2015-JM-31.

Praud, I., Bernard V., Martial E. & Palau R., 2007. Un grand bâtiment du Néolithique final à Houplin-Ancoisne "Le Marais de Santes" (Nord, France). *Cahiers d'archéologie romande* 108. Actes du 27e Colloque interrégional sur le Néolithique. Neufchâtel, 1-2 octobre 2005: 445-460.

Taelman E. & Urmel L., 2008. *Archeologisch proefonderzoek Oudenaarde Heurnestraat (05/08/2008-11/08/2008)*. Onuitgegeven rapport Ename Expertisecentrum vzw.


0
N
100m

Rapport 2015-JM-31

Heurnestraat, Oudenaarde

Bodemkundig advies

7-5-2015

GATE Eindeken 18, 9940 Evergem
Jari Hinsch Mikkelsen & Pieter Laloo

KENMERKEN	
Site	Heurnestraat, Oudenaarde
Type	Proefsleuvenonderzoek
Arch. Periode(n)	
Opdrachtgever	De Logi & Hoorne
Vergunninghouder	Adelheid De Logi
Oppervlakte	6.3 Ha
Veldwerk	2/4/2015; 9/4/2015: 5,5u
Rapportage	7/5/2015 en 8/5/2015: 11u
Ref. nr.	2015-JM-31
Auteur(s)	Jari Hinsch Mikkelsen & Pieter Laloo
Met medewerking van	
Doorgestuurd	

1. Inleiding

In het kader van een proefsleuvenonderzoek te Heurnestraat in Oudenaarde werden de werken bodemkundig opgevolgd, enerzijds op de eerste werkdag en anderzijds ook op het einde van het vooronderzoek. De bodemkundige resultaten en interpretaties, met speciale aandacht voor het bewaringspotentieel van de bodems voor de bescherming van archeologische sporen worden voorgesteld wat volgt.

Figuur 1. GRB-bestand geprojecteerd tov orthofoto met aanduiding van het projectgebied (www.DOV.be)

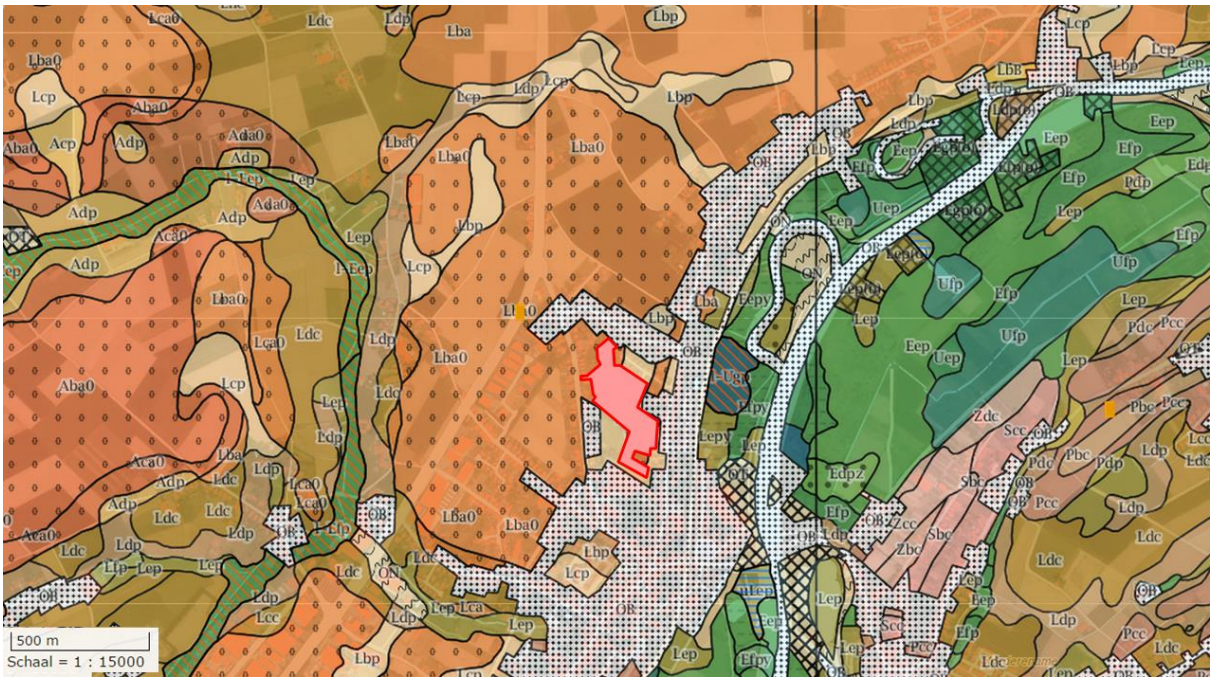
2. Bodemkundige omschrijving van het plangebied

Het projectgebied van 6,3 ha bevat 2 bodemtypes en is gelegen tussen de Scheldevallei met zijn alluviale bodem beginnend op ongeveer 250m ten oosten van de site, en de Marollebeek gelegen ten westen van de N60 (figuur 2).

Het noordwestelijke uiteinde van de site en het grootste deel van de zuidoostelijke hoek werden gekarteerd als droge zandleem gronden met een Bt horizont (Lba0). Het centrale deel en de randen van het zuidoostelijke deelgebied werden geklasseerd als droge zandleem gronden (Lbp) gevormd door colluviale erosie of sedimentatie waardoor er geen profielontwikkeling aanwezig is in de bodem (figuur 3).

De noordoostelijke zone betreft de plateaupositie waar de bodems door de zwakke helling niet of nauwelijks geërodeerd zijn. Het centrale deel van het projectgebied daarentegen heeft een sterker reliëf waardoor de bodems voldoende geërodeerd werden om gekarteerd te worden als colluviale bodems. In de zuidoostelijke hoek wordt de helling zachter en werd de bodem geklasseerd met een Bt horizont. Finaal, aan het uiterste deel van het

afgebakende gebied wordt de helling opnieuw steiler. Hier worden de bodems opnieuw als colluviale bodems gekarteerd. De niet colluviale bodems hebben een A horizont die dikker is dan 40cm, dit wijst op een kleinschalige aanrijking met colluvium.



Figuur 2. De bodemkartering in de ruimere omgeving rond het projectgebied (DOVviewer)

Tabel: 1: de bodemkarteringseenheden ter hoogte van projectgebied

Code	Betekenis
Lba0	Droge zandleem gronden met textuur B horizont (uitgeloogde gronden). De A horizont is dikker dan 40cm.
Lbp	Droge zandleem gronden zonder profielontwikkeling (colluviale bodems)

Volgens de bodemkaart van België kennen de bodems van het projectgebied een zandlemige textuur. Tijdens het veldwerk werd dit in vraag gesteld. De bodems vertonen een morfologie als een leembodem en de textuur is vrij zwaar door een hoog siltgehalte (2-50µm). In de nabijheid van de site werd in 1957 een bodemprofiel (84E/5; www.dov.vlaanderen.be) beschreven en bemonsterd (Appelmans, 1959). Dit profiel kreeg de classificatie Aba1, dus de textuurklasse leem en niet zandleem. Volgens de analytische gegevens heeft de ploeglaag een zandlemige textuur en de horizonten hieronder een lemige textuur. Het kleigehalte varieert tussen 9.5% voor de ploeglaag (colluviaal geërodeerd?) tot 22.5% in de Bt horizont beginnend op 39cm diepte. Vanaf 119cm beginnen afwisselend bruine (10YR 5/6) en bleke (2.5Y 7/4) lagen. Deze lagen zijn ongetwijfeld E (bleke) en Bt (bruine) banden, dus korte afstand kleimigratie van de E horizont en accumulatie in de Bt. De bodem is zeker tot 150cm diepte ontkalkt. Dit profiel is representatief voor de plateaubodems van het projectgebied.

Figuur 3. ***De bodemkaart van België ter hoogte van het studiegebied***

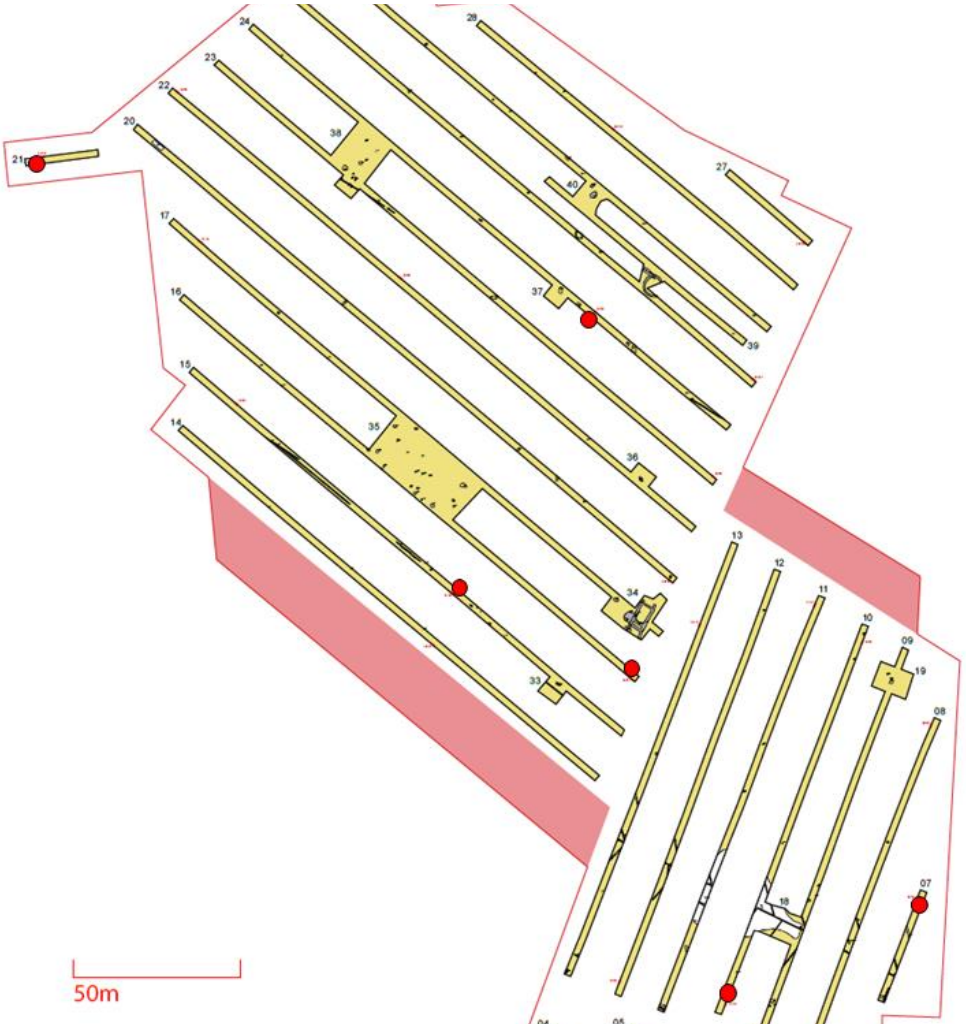
3. De bodemprofielen

In totaal werden 11 bodemprofielen gegraven met de kraan en manueel opgekuist binnen het bestudeerde projectgebied. Op de eerste velddag werden 5 profielen beschreven in de zuidoostelijke helft en een week later werden bijkomend 6 profielen onderzocht, gelegen binnen de noordwestelijke helft. De geanalyseerde profielen geven samen een vrij goed inzicht in het bodemlandschap in functie van hellingsgraad en niveau van erosie.

3.1 Sleuf 10, P2

Dit profiel was het eerste dat bodemkundig onderzocht werd waardoor het extra diep gegraven werd om de stratigrafische samenstelling en niveau van erosie van de aanwezige bodems te kunnen bepalen.

De bodem kan ingedeeld worden in 7 horizonten en werd gegraven tot 140cm onder het maaiveld. Onder het ploeglaag (H1: 0-24cm) is er een Bt horizont (H2: 24-49cm) met 14-16% klei en 20-30% zand en een tweede Bt horizont (H3: 49-79cm) met 12-14% klei en 15-25% zand. Beide horizonten hebben een prismatisch structuur die door de horizontgrens heen gaat. Vanaf 79-97cm is er een bruine Bt band (H4) gevolgd door een uitlogingshorizont (H5) tussen 97-105cm diepte (H5: 8-12% klei; 20-30% zand). In deze en de volgende E horizont(en) (H5 en H7) is de klei en het ijzer voor een deel uitgeloogd. De klei en het ijzer zijn terug te vinden in H6, de Bt band, op een diepte van 105-123cm. Vanaf 123cm diepte begint een tweede uitlogingsband (H7), dus er is ongetwijfeld dieper dan de bodem werd gegraven een volgende Bt band. De E-Bt banden zijn moeilijk zichtbaar door de vochtigheid van de bodem.



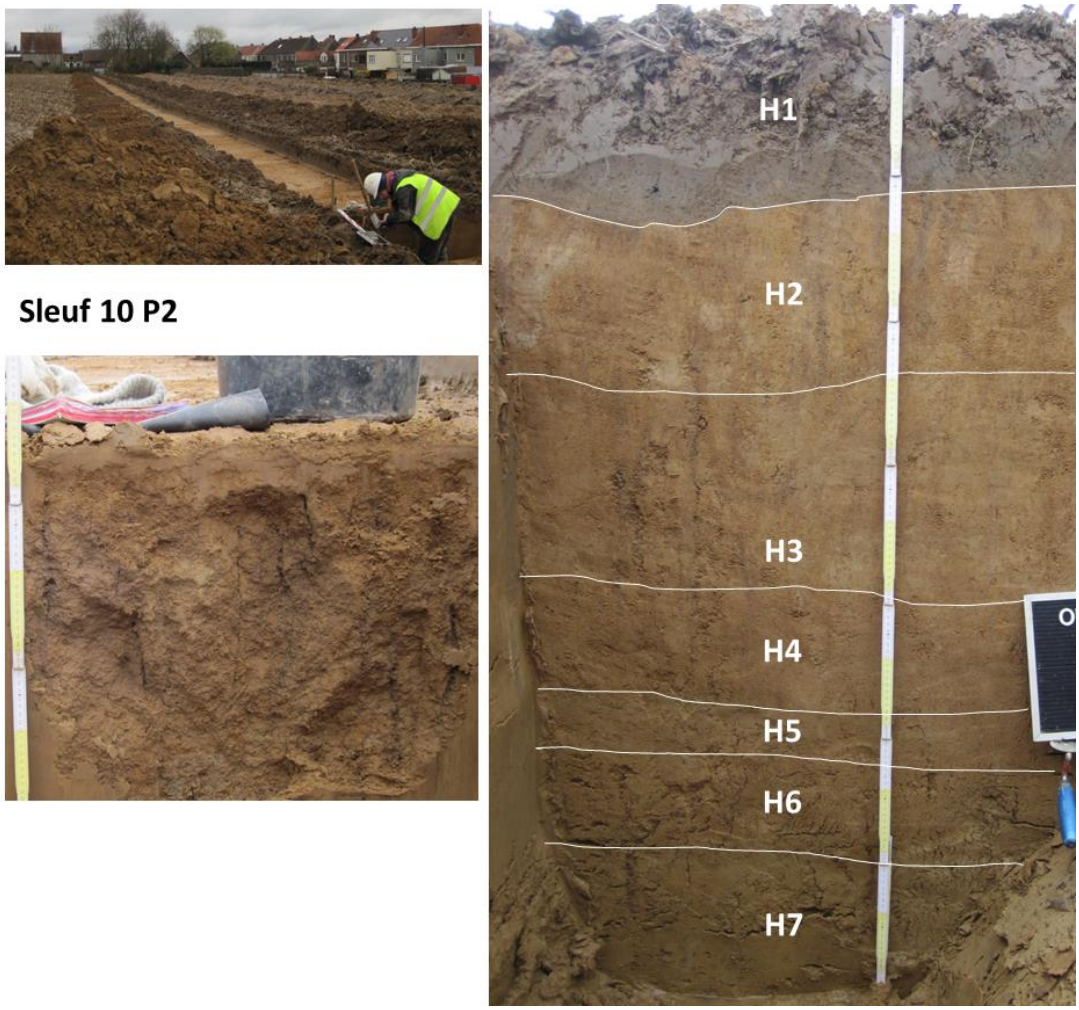
Figuur 4. Het sleuvenplan van het projectgebied met aanduiding van de locatie van de in dit rapport besproken bodemprofielen (rode bolletjes)

Interpretatie:

De bodem is relatief goed bewaard gebleven. In vergelijking met onverstoorde bodems met een profielontwikkeling zoals kan verwacht worden bij goed gedraineerde leembodems, ontbreekt er een dunne A horizont, typisch 6-10cm dik, gevolgd door een Bbi horizont, wat betekent een biologisch vrij actieve horizont gevolgd door een iets bleker gekleurde E horizont die op zijn beurt rust op een Bt horizont. De originele A, Bbi en E horizont, ervan uit gaand dat ze zich hier ontwikkelden zoals het geval is in het Zoniënwoud, zouden een dikte hebben bereikt van 30-50cm. De ploeglaag van SL10P2 is 24cm dik. Het kan dus niet uitgesloten worden dat de bodem een beetje geërodeerd is, in de grootte-orde van 10-20cm. Het kan echter ook zijn dat de bovenste horizonten hier minder diep ontwikkeld zijn en dat er geen erosie is gebeurd, maar zoals wij zullen zien bij de volgende bodemprofielen is dit hoogstwaarschijnlijk niet het geval. Er zijn in elk geval geen sporen van sedimentatie. Sowieso mag geconcludeerd worden dat het niveau van mogelijke erosie ter hoogte van SL10P2 zodanig klein is dat de archeologische sporen niet of nauwelijks aangetast zullen worden.

De bodem die blootgelegd werd is een goed gedraineerde bodem zonder oxido-reductie vlekken. Hier bovenop is er een Bt horizont waarvan de H2 een gedegradeerde textuur B

horizont is, en H3 minder gedegradeerd is en dus een homogener bruine kleur vertoont. Verder in de diepte begint een zone met alternerend kleiuitloging en kleiaanrijkingsbanden.



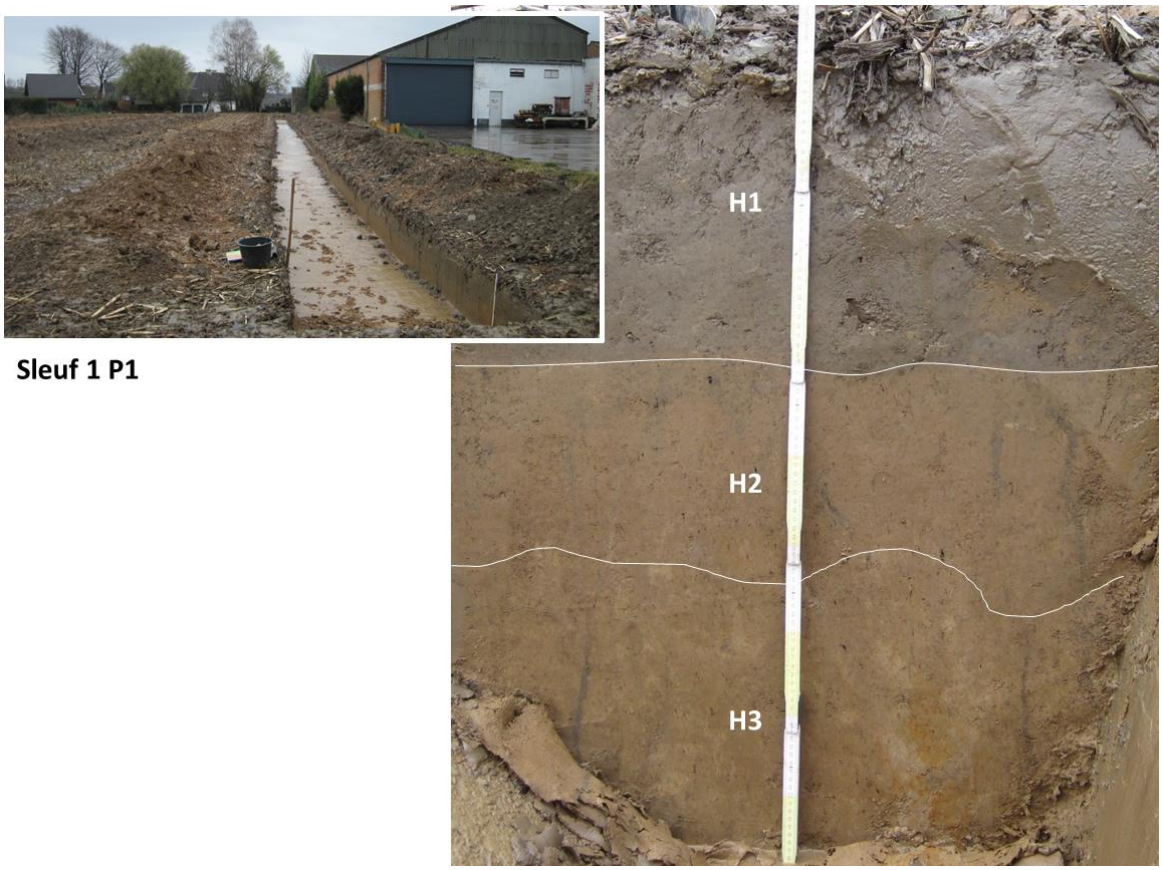
Figuur 5. Profiel SL10P2 met de bodemhorizonten aangeduid (rechts) en de locatie van de bodem (links). Een detail van de prismatische structuur is onderaan links getoond.

3.2 Sleuf 1, profiel 1

Deze bodem werd bestudeerd in de eerste sleuf aan het zuideinde van het projectgebied, in een zone waar er praktisch geen reliëf is (figuur 6). Het bodemprofiel werd gegraven tot 100cm diepte en onderverdeeld in 3 horizonten. Deze zijn een ploeglaag (H1: Ap), een homogene bruine Bbi horizont (H2) en een gedegradeerde textuur B horizont (H3).

Interpretatie:

Met de kennis van SL10P2 kunnen wij deze morfologisch linken aan profiel SL1P1 . De Bbi horizont die ontbreekt ter hoogte van SL10P2 is hier mooi ontwikkeld tussen 39-60cm diepte. Hieronder begint de gedegradeerde textuur B horizont, dus vanaf 39cm kunnen wij een horizont sequentie verwachten zoals beschreven vanaf 24cm in SL10P2. Dit is dus een vrij goed bewaarde bodem zonder sporen van erosie of sedimentatie. Eventuele archeologische sporen zullen hier relatief goed bewaard blijven, toch tenminste vanaf de Bt horizont. Sporen die enkel tot in de sterk gebioturbeerde Bbi horizont raakten, zullen niet langer te traceren zijn.



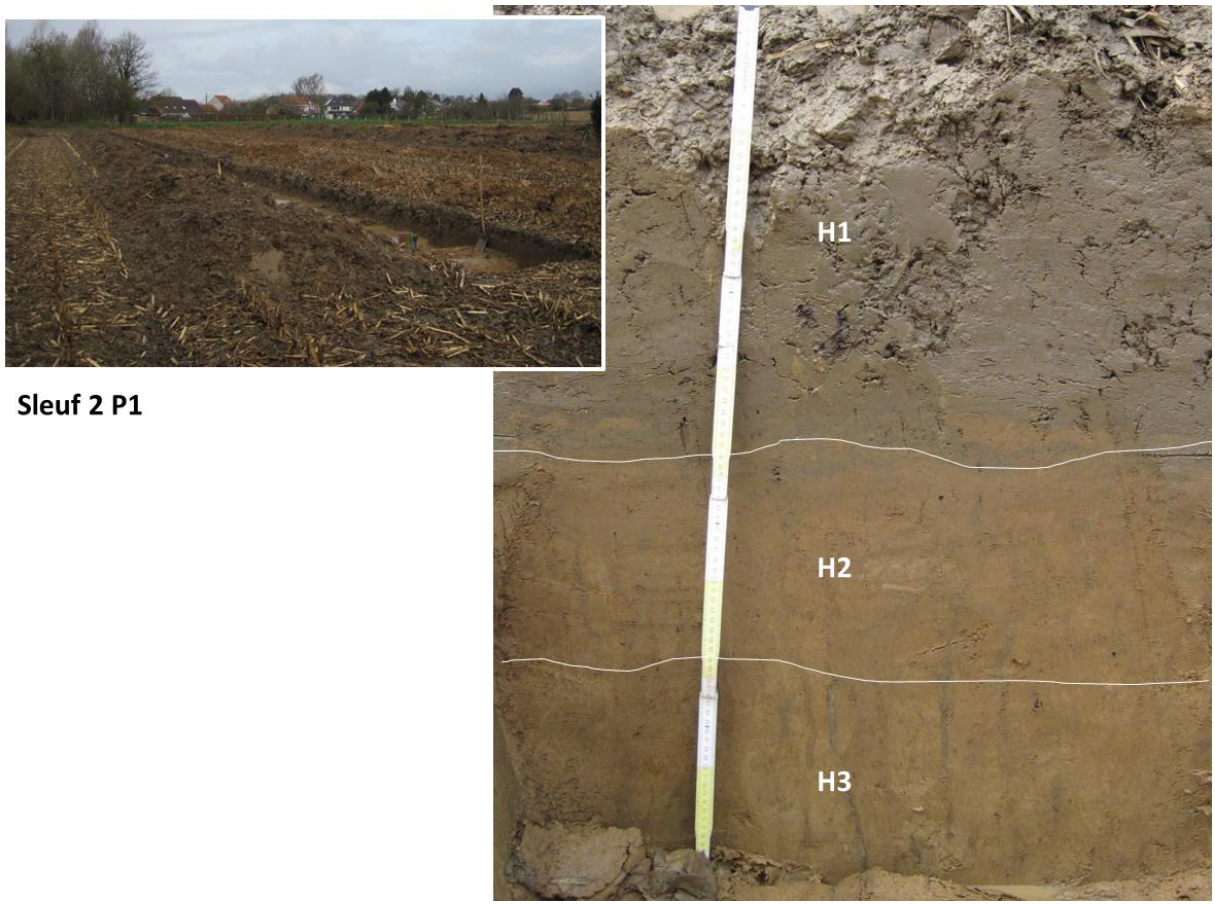
Figuur 6. Bodemprofiel SL1P1 met de horizonten aangeduid (rechts) en zicht op de sleuf (links)

3.3 Sleuf 2, profiel 1

In dezelfde zone als SL1P1 werd hellingafwaarts SL2P1 bestudeerd. De bodem die tot 80cm werd uitgegraven bestaat uit 3 horizonten. Deze zijn een Ap (H1: 0-36cm), een Bw of Bbi (H2: 36-57cm) en een Bt horizont (H3: 57-80cm).

Interpretatie:

In vergelijking met SL1P1 is de Bbi hier minder goed ontwikkeld en is er vooral minder humusaccumulatie gebeurd. De Bt begint vanaf 57cm, tegenover 60cm in SL1P1 en 24cm in SL10P2. Er is hier dus geen erosie gebeurd. Door de minder intensieve bioturbatie van H2 kunnen archeologische sporen hier ondieper bewaard zijn dan het geval was voor het vorige profiel.



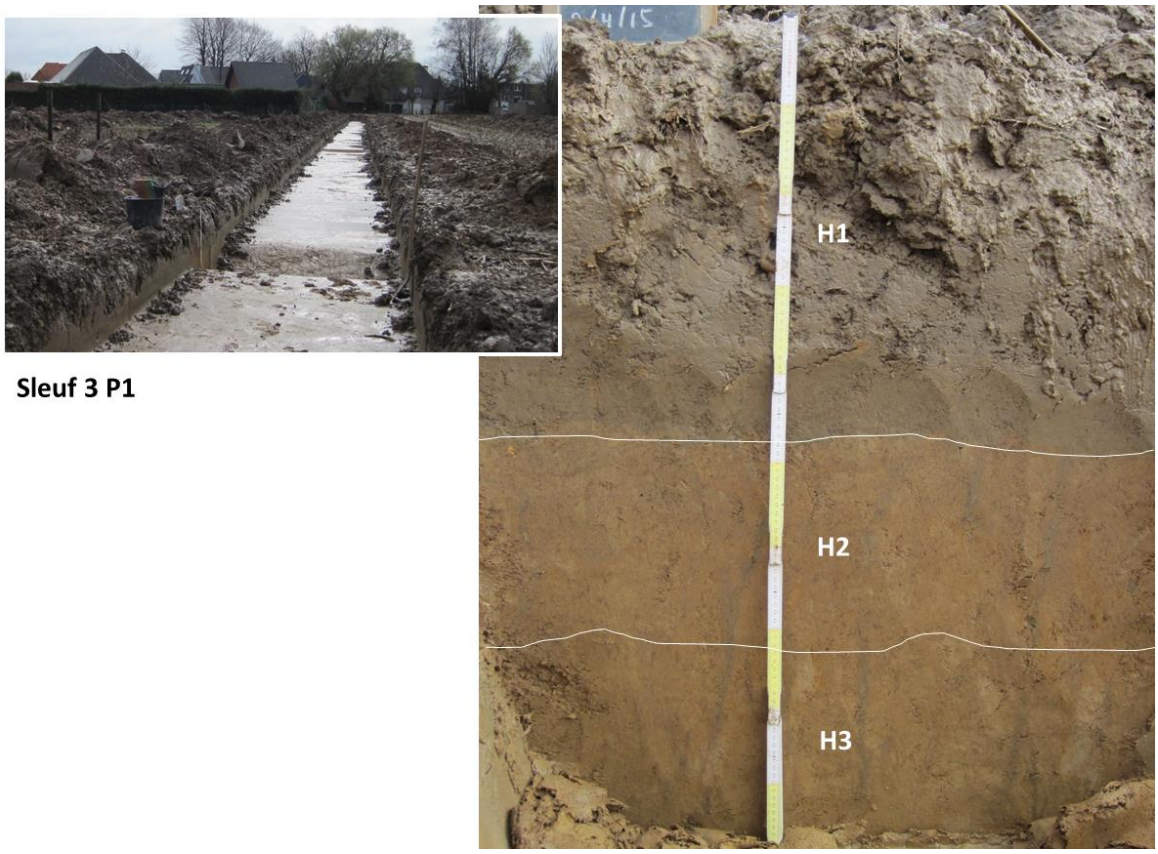
Figuur 7. ***Bodemprofiel SL2P1 met de horizonten aangeduid (rechts) en zicht op de sleuf (links)***

3.4 Sleuf 3, profiel 1

In de derde sleuf, eveneens gelegen in de zuidelijke zone, werd helling opwaarts (NW kant) een profiel onderzocht dat tot een diepte van 88cm kon ingedeeld worden in 3 horizonten. De eerste is de ploeglaag (H1: 0-35cm), gevolgd door een gekleurde Bw of Bbi horizont (H2: 35-60cm) en uiteindelijke door een Bt horizont (H3: 60-88cm).

Interpretatie:

De bodem is zeer vergelijkbaar met SL2P1. De Bt begint vanaf 60cm en er zijn dus geen aanwijzingen voor erosie of sedimentatie. De Bbi is hier ook niet compleet gebioturbeerd zoals het geval was ter hoogte van SL1P1. Archeologische sporen zullen goed bewaard blijven in deze bodem.



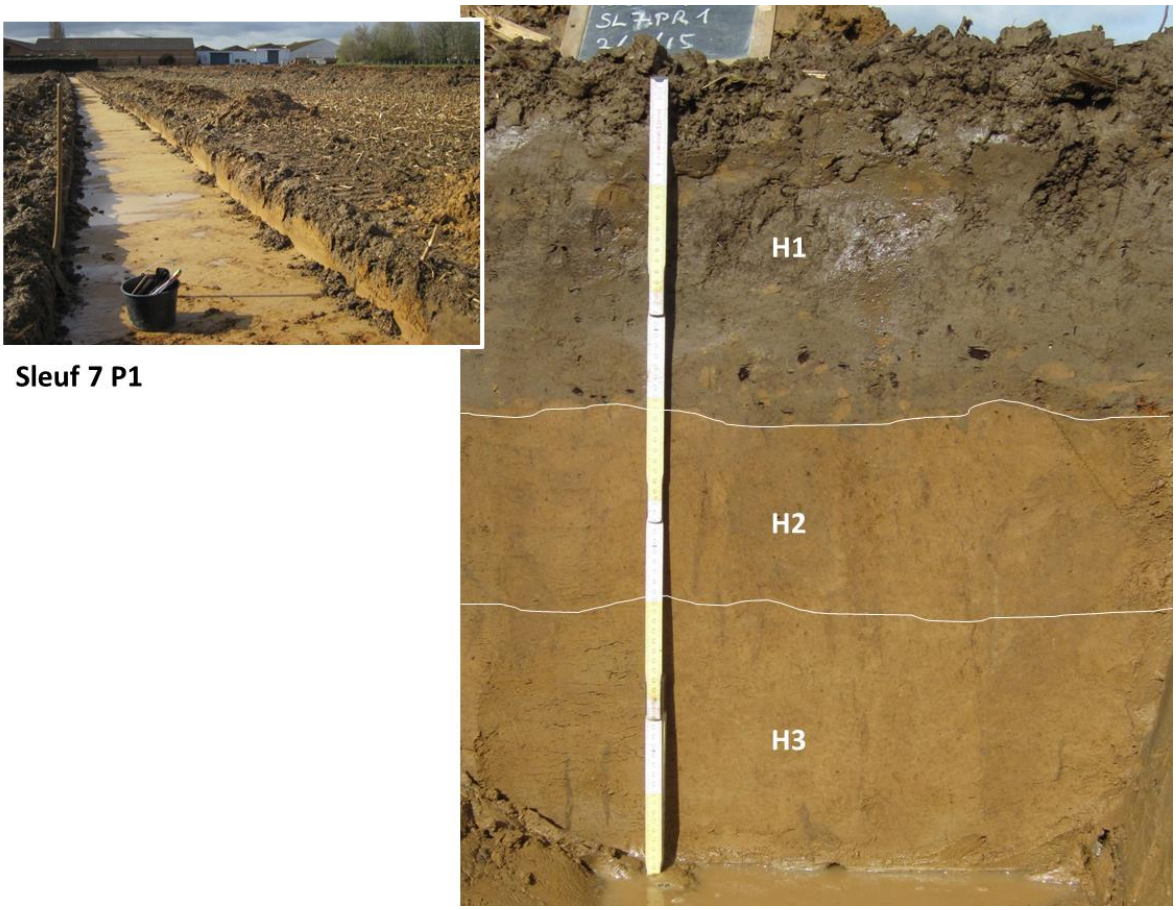
Figuur 8. Bodemprofiel SL3P1 met de horizonten aangeduid (rechts) en zicht op de sleuf (links)

3.5 Sleuf 7, profiel 1

Aan de oostelijke rand van het projectgebied werd SL7P1 geanalyseerd. De bodem bestaat uit 3 horizonten. Deze zijn de ploeglaag (H1: 0-31cm) met daaronder een B horizont (H2: 31-45cm) met wat humusaccumulatie in biogallerijen en vervolgens een tweede B horizont met weinig humusaanrijking (h3: 45-80cm).

Interpretatie:

Volgens de bodemkaart is dit profiel een colluviale bodem en is er geen bodemontwikkeling aanwezig. Dit lijkt de kloppen. De bodem is gelegen op de convexe knik in het landschap tussen de (zand)lemige plateaubodems en de alluviale Scheldebodems. Dit is een vrij erosiegevoelig deel van de helling door de relatief steile helling tussen deze twee landschapselementen. In het veld werd H3 geïnterpreteerd als mogelijk bestaande uit E-Bt banden. Dit is helaas niet zichtbaar op de foto. Indien deze interpretatie correct is, betekent dit dat er tot 40-60 cm van de originele bodem verdwenen is. Voor de archeologie is dit één van de bodems met het minste potentieel door de relatief diepe erosie van de originele bodemlandschap. Diepere sporen zullen nog steeds bewaard zijn.



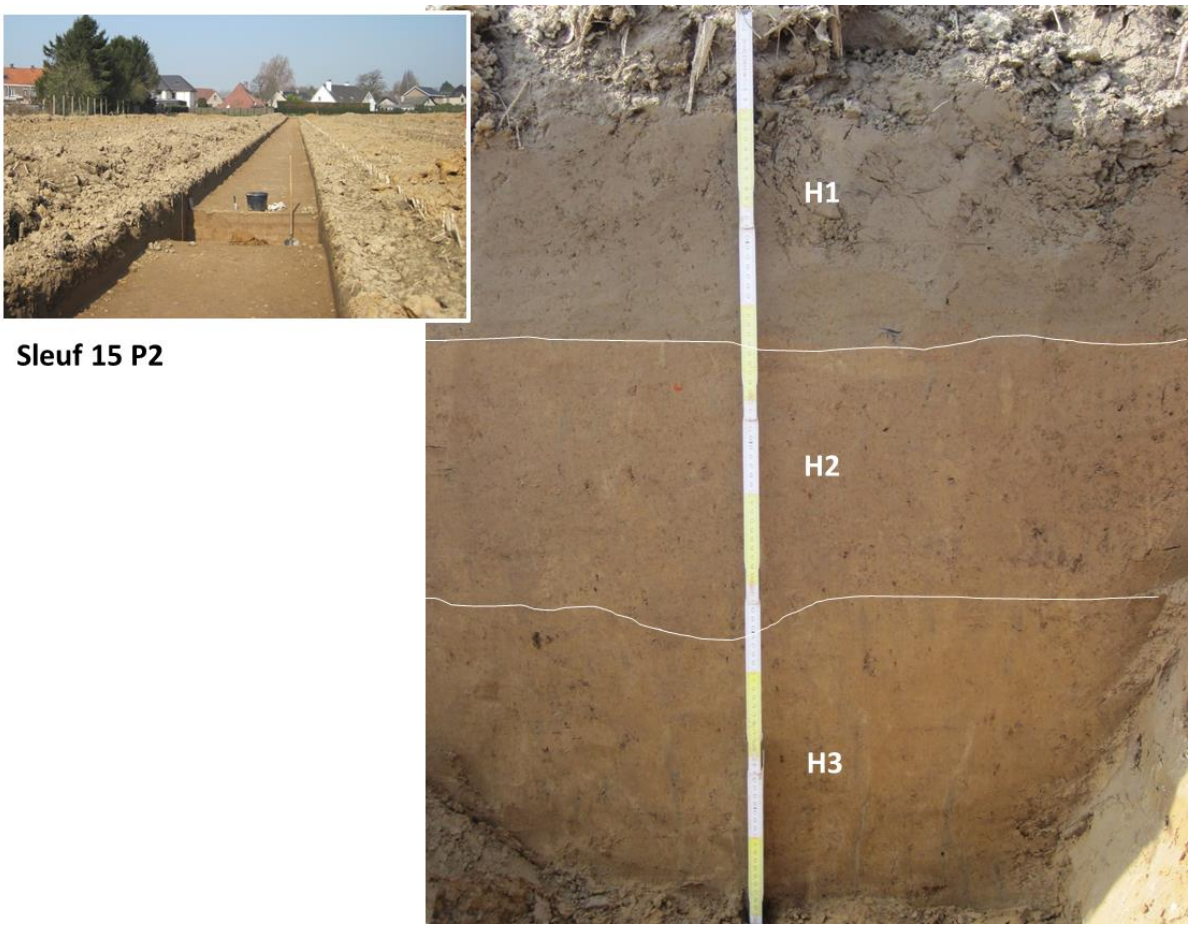
Figuur 9. Bodemprofiel SL7P1 met aanduiding van de horizonten (rechts) en zicht op de sleuf (links)

3.6 Sleuf 15, profiel 2.

In het centrale deel van het projectgebied werden 3 bodemprofielen onderzocht. SL15P2 kan ingedeeld worden in een ploeglaag (H1: 0-33cm), met hieronder een biologisch gehomogeniseerd humusrijke Bbi horizont (H2: 33-63cm; 12-14% klei en <20% zand) en finaal een kleiaccumulatie horizont (H3: 63-100cm; 13-15% klei en <20% zand).

Interpretatie:

De bodem lijkt volledig intact zonder sporen van erosie of sedimentatie. De Bbi horizont is hier relatief goed ontwikkeld in vergelijking met de bodems helling afwaarts. Vooral diepere archeologische sporen zullen hier bewaard blijven. Door de sterke bioturbatie zullen de ondieper sporen helaas moeilijk of zelfs helemaal niet leesbaar zijn.



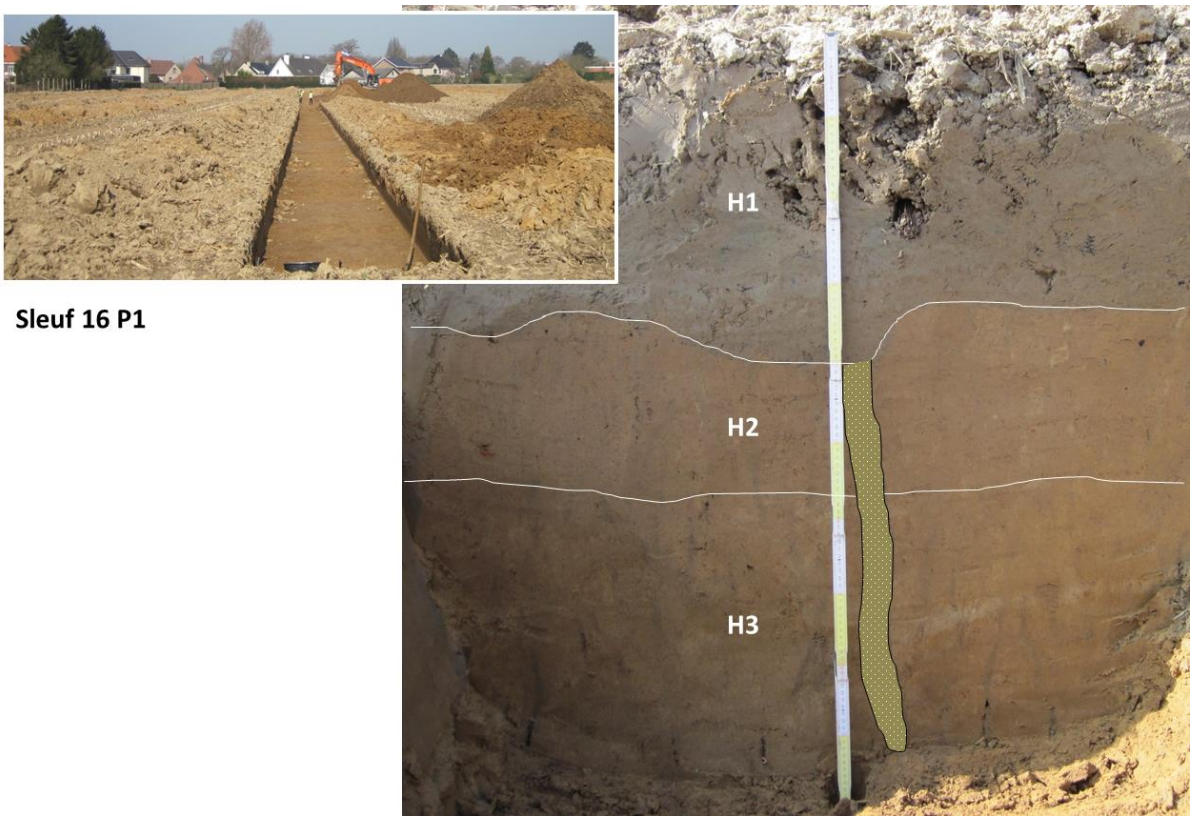
Figuur 10. Bodemprofiel SL15P2 met aanduiding van de horizonten (rechts) en zicht op de sleuf (links)

3.7 Sleuf 16, profiel 1

Helling afwaarts in sleuf 16 werd profiel 1 bestudeerd. Het bodemprofiel dat 94cm diep is, bestaat uit 3 horizonten. Onder de 33cm dikke ploeglaag is er een Bbi horizont (H2: 33-58cm) waarin baksteen- en houtskoolspikkels genoteerd werden. Vanaf 58cm begint een kleiaanrijkingshorizont (H3: 58-94cm; 12-15% klei en <20% zand). Opvallend bij dit bodemprofiel is een mollengang die verticaal door gans het profiel loopt.

Interpretatie:

Deze bodem is zoals de meeste vrij goed bewaard en zonder sporen van erosie of sedimentatie. Archeologische sporen zullen goed bewaard zijn, misschien al vanaf onder de ploeglaag en zeker vanaf de Bt horizont (58cm).



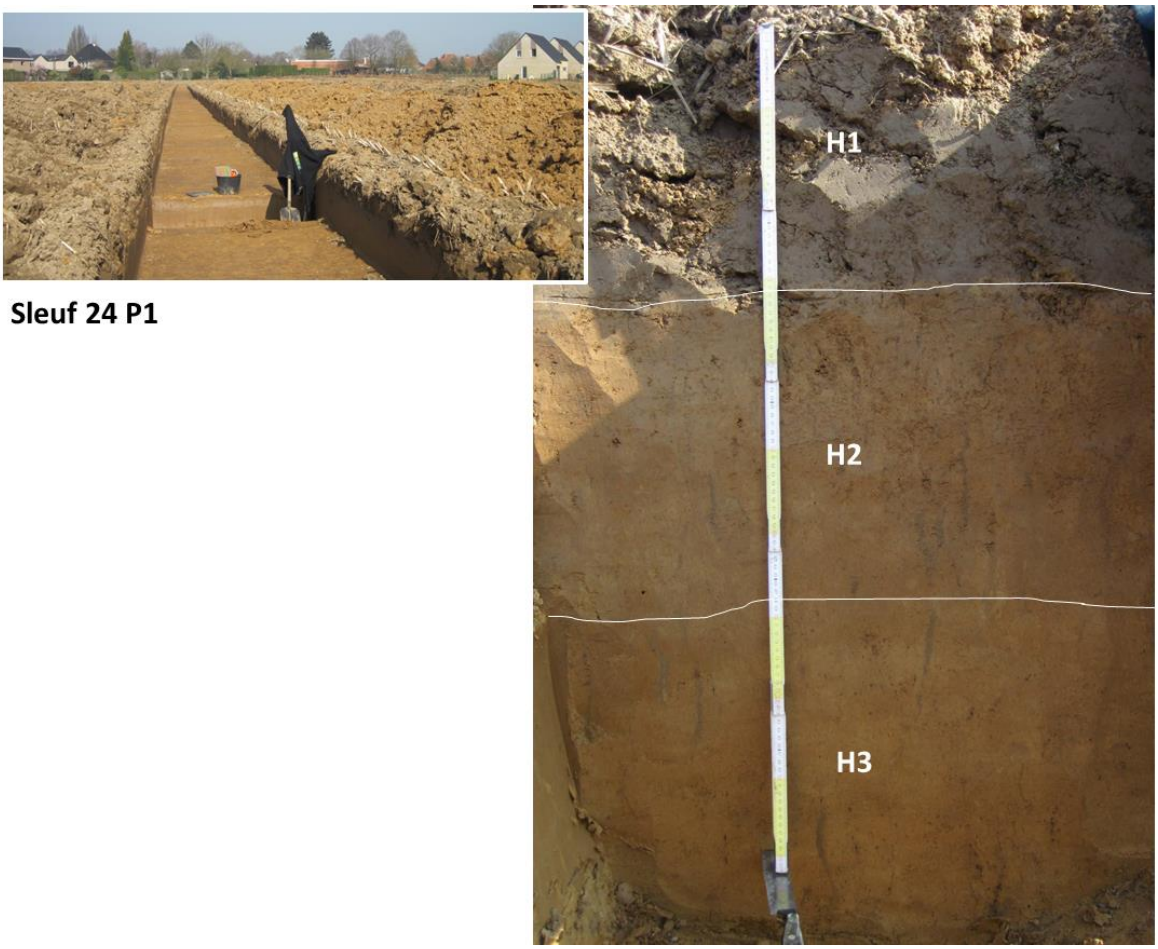
Figuur 11. Bodemprofiel SL16P1 met aanduiding van de horizonten (rechts) en zicht op de sleuf (links)

3.8 Sleuf 24, profiel 1

Ter hoogte van de lager gelegen helft van de sleuf werd SL24P1 beschreven. De bodem bestaat uit een ploeglaag van 31cm, met hieronder een Bbi horizont (H2: 31-67cm; 16-18% klei en <20% zand) gevolgd door een Bt horizont (H3: 67-110cm).

Interpretatie:

Dit is een volgend voorbeeld van een goed bewaarde bodem waar er geen of in elk geval zeer weinig erosie of sedimentatie is gebeurd. Eventuele archeologische sporen zullen hier goed bewaard blijven, tenminste vanaf een diepte van 67cm. Tussen 31-67cm zullen sporen tenminste gedeeltelijk vernield zijn door bioturbatie.



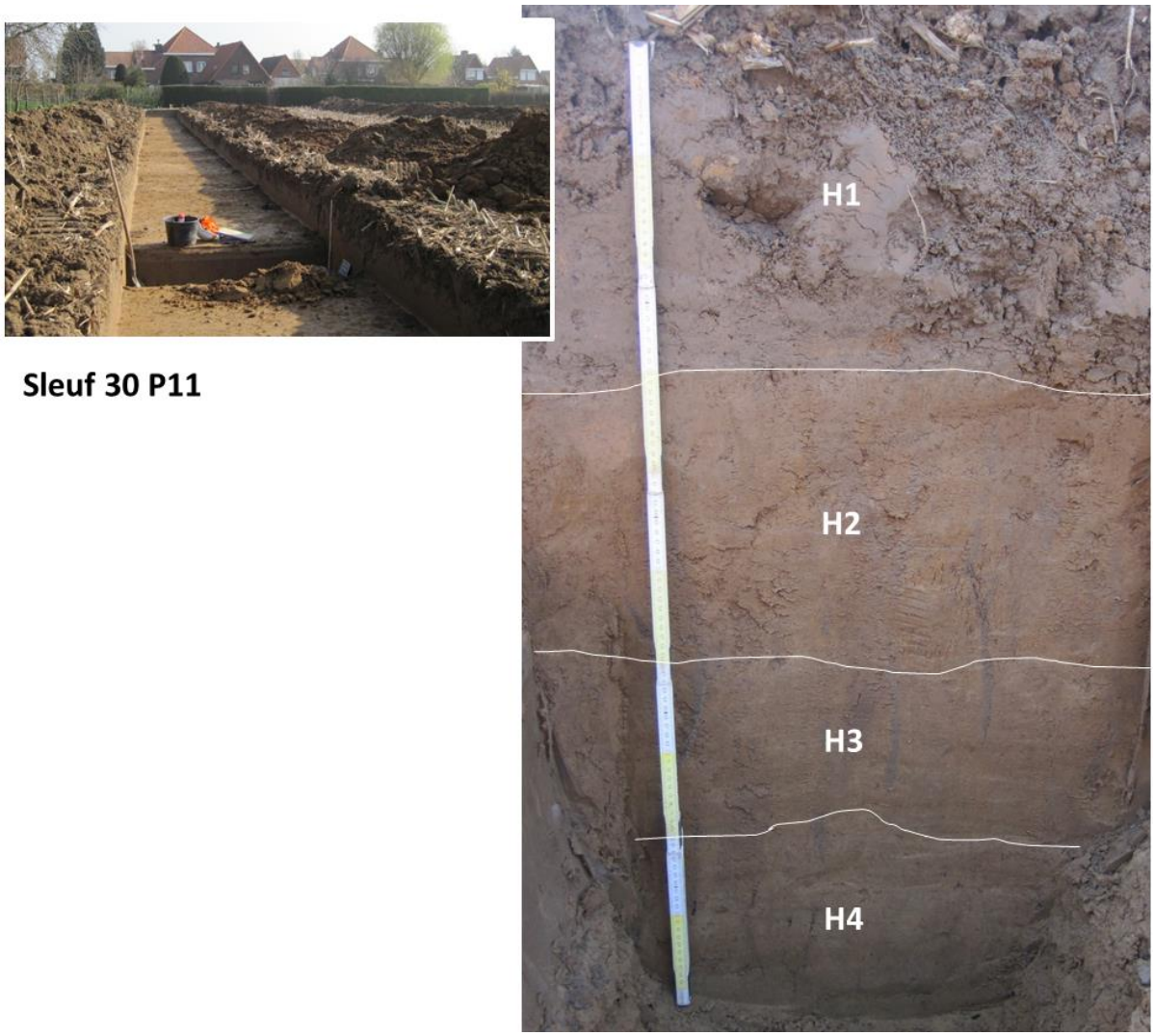
Figuur 12. Bodemprofiel SL24P1 met aanduiding van de horizonten (rechts) en zicht op de sleuf (links)

3.9 Sleuf 30, P1

In het noordelijke deelgebied van de site, geproefsleufd met 3 horizonten, werden twee bodemprofielen onderzocht. Profiel SL30P1 bestaat uit een 30cm dikke A horizont, gevolgd door een Bt horizont (H2: 30-60cm; 15-17% klei en <20% zand). Vervolgens is er een tweede Bt horizont (H3: 60-80cm; 12-15% klei en <20% zand). In deze horizont kunnen dunne bandjes van lichter en donkerder materiaal herkend worden, vermoedelijk zones van kleiaanrijking en kleiuitloging. Een 4de horizont werd herkend tussen 80-105cm diepte. In deze horizont werd een kleigehalte van 8-10% en <20% zand gevoeld met de vingertest.

Interpretatie:

Hoewel deze bodem gelegen is op ongeveer het hoogste punt binnen het projectgebied en in het algemeen, lijkt het alsof de bodem geërodeerd is. Er is geen Bbi horizont aanwezig. Het ontbreken hiervan wijst op een erosieniveau van ongeveer 30cm. Indien correct, zullen ondiepe archeologische sporen hier niet langer zichtbaar zijn.



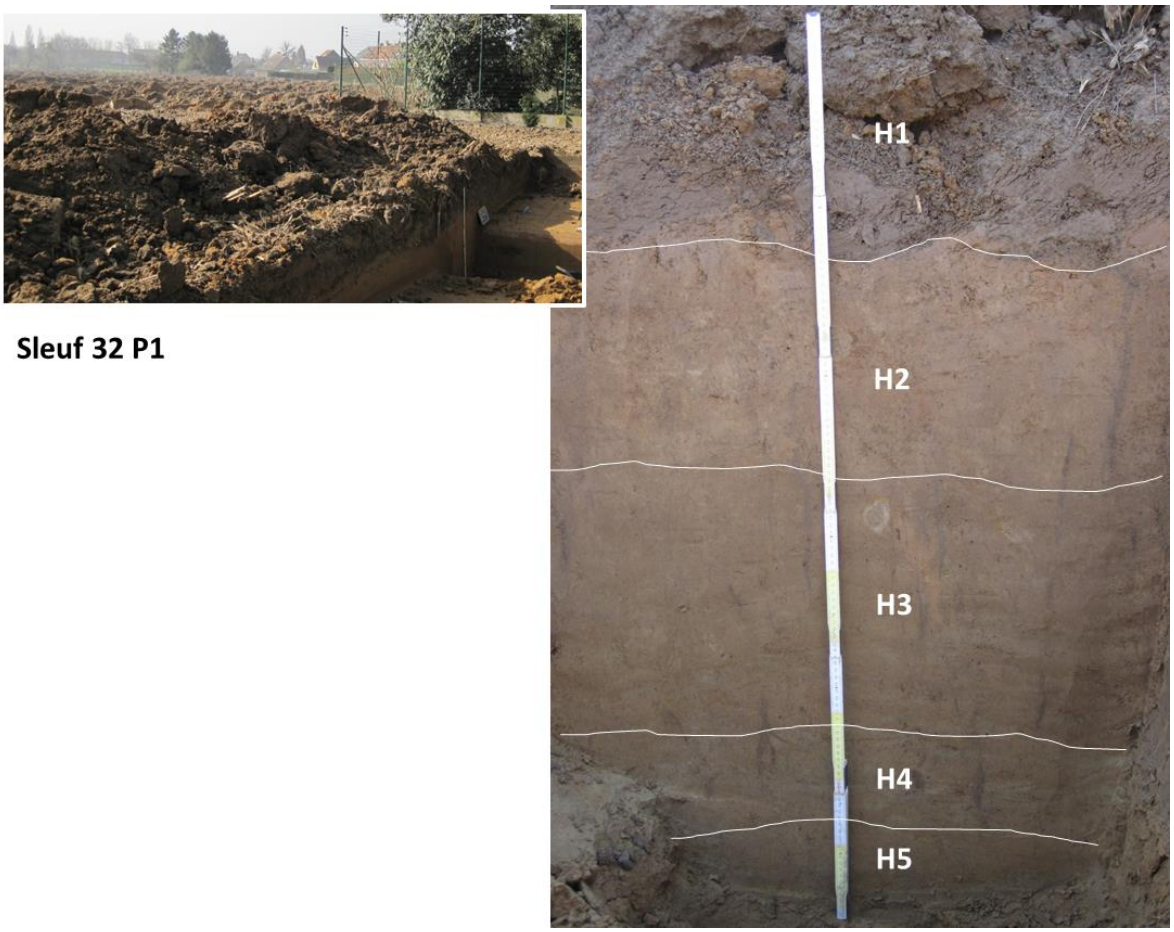
Figuur 13. Bodemprofiel SL30P1 met aanduiding van de horizonten (rechts) en zicht op de sleuf (links)

3.10 Sleuf 32, P1

De bodem bestaat uit 5 horizonten. Een ploeglaag, gevolgd door een Bt horizont (H2: 30-64cm; 15-17% klei, 20% zand), dan een Bt horizont (H3: 64-93cm; 12-15% klei en <20% zand) gekenmerkt door dunne E-Bt bandjes. H4 is een tweede Bt horizont (93-105cm) waar dunne bandjes van E-Bt kunnen herkend worden. De bandjes hier zijn duidelijker zichtbaar in vergelijking met H3. In H5 gaan de E-Bt bandjes door (H5: 105-123cm; 10-12% klei en <20% zand).

Interpretatie:

Ook hier begint de Bt horizont net onder de ploeglaag. De ontbrekende Bbi horizont wijst op een zekere erosie, in de orde van 30cm materiaal dat ontbreekt. Dit betekent dat ondiepe archeologische sporen geërodeerd zijn, maar de diepere niet.



Figuur 14. Bodemprofiel SL32P1 met aanduiding van de horizonten (rechts) en zicht op de sleuf (links)

3.11 Sleuf 21, profiel 1

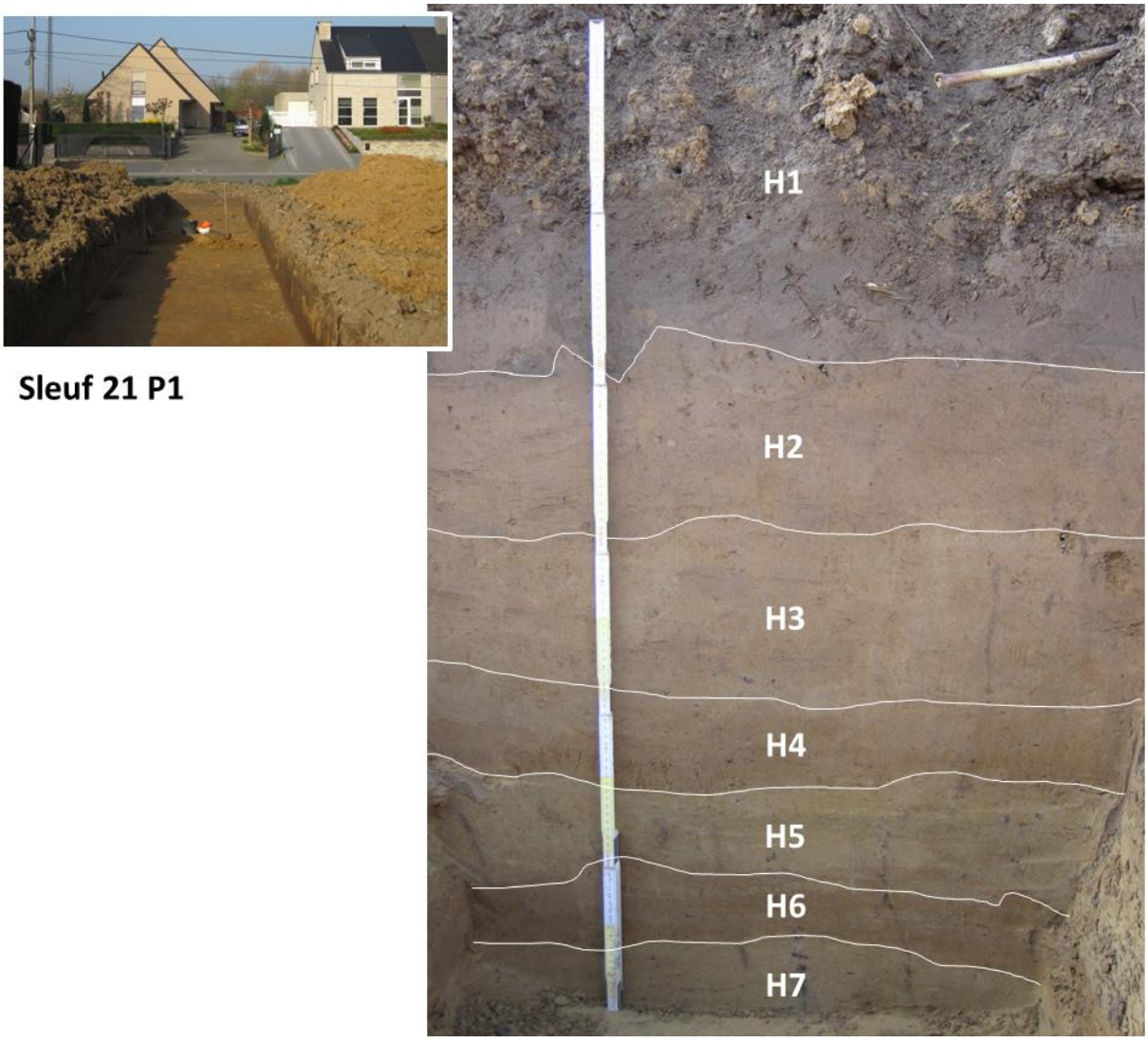
Op de toegangsweg tot het projectgebied, een dunne strook land die afhelt naar de Graaf Van Landaststraat werd SL21P1 geanalyseerd. De bodem bestaat uit 7 horizonten. De bovenste is de ploeglaag (0-38cm), vervolgens is er mogelijk een kleiaanrijkingshorizont (H2: 38-59cm) gevolgd door een B of een E horizont (H3: 59-81cm). Als er klei is gemigreerd, is het niet veel. Dit lijkt eerder op een zwak ontwikkelde B-horizont die voorkomt onder de textuur B-horizont en waar er nog geen kleiaanrijking is gebeurd. Integendeel, er is misschien al een beetje klei uitgeloogd. De horizonten H4 en H6 zijn kleiaanrijkingsbanden en de horizonten H5 en H7 zijn uitlogingshorizonten.

Interpretatie:

Als wij deze bodem vergelijken met SL10P2 is de eerste horizont onder de ploeglaag van SL21P1 vergelijkbaar met H3 van SL10P2. Van de bodems zonder sporen van erosie begint de gedegradeerde textuur B horizont op een diepte tussen 55-60cm en is deze horizont minstens 30cm dik. Als wij de ploeglaag, die overal ongeveer even dik is buiten beschouwing laten, ontbreekt er dus ongeveer 60-70cm van de originele pedon, namelijk de Bbi en de Bt1 horizont. De ploeglaag is hier aan de andere kant 38cm dik, wat dikker is dan de reële ploegdiepte. De bodem is met andere woorden aangedikt met colluvium afkomstig van hellingopwaarts.

Graaf Van Landaststraat ligt vrij diep ingesneden in het plateau. Dit doet vermoeden dat de weg vroeger een holle weg was. Hierdoor raakten de zijkanten van de weg, dus ook de bodems van SL21P1, geërodeerd. Dit kan verklaren waarom net hier de bodems zo sterk geërodeerd zijn.

De bruine en bleke horizonten, respectievelijk H4, H6 en H5, H7, betreffen alternerend zones van kleimigratie (bleek) en accumulatie (bruin), typisch voor goed gedraineerde leembodems. Dit is een bodemkundige proces en geen stratificatie. Het sediment werd dus min of meer homogeen afgezet met ongeveer hetzelfde kleipercentage door het pedon. Dit is in functie van de bodemontwikkeling veranderd in zones met meer of minder klei.



Figuur 15. Bodemprofiel SL21P1 met aanduiding van de horizonten (rechts) en zicht op de sleuf (links)

4. Interpretaties

In het algemeen zijn de bodems aanwezig op het 6,3 ha grote projectgebied vrij goed bewaard gebleven, zeker gezien in het licht van de landschappelijke ligging tussen de Marollebeek en de Scheldevallei met hun diepe insnijdingen in het landschap. In de meest noordelijke zone (sleuf 30-32) zijn de bodems lichtjes geërodeerd (tot 30cm). Dit is op zich opmerkelijk omdat deze bodems op ongeveer het hoogste niveau gelegen zijn. De erosie

kan van antropogene aard zijn, bijvoorbeeld een holle weg in de buurt, verkeerd landgebruik waardoor de bodems meer erosiegevoelig worden, erosiegevoeliger door de hoge ligging en sneller uitdroging... Aan de toegangsweg (sleuf 21) werden diep geërodeerde bodems herkend. Door de sterke erosie komen de diepere horizonten onder de vorm van E-Bt banden, dichter bij de oppervlakte. De erosie is waarschijnlijk gerelateerd aan het ontstaan van een holle weg waar vandaag de Graaf Van Landaststraat is gelegen. Als een holle weg zich in het landschap insnijdt, zullen de zijkanten ook beginnen eroderen wat ook hier gebeurd is. Het grote centrale gedeelte van het projectgebied (sleuf 14-29 behalve 21) wordt gekenmerkt door intacte bodems zonder sporen van erosie of sedimentatie. Archeologische sporen zullen hier goed bewaard blijven, tenzij er lokaal te veel bioturbatie is gebeurd. In de zuidwestelijke hoek (sleuf 1-13-) zijn de meeste bodems grotendeels tot volledig intact gebleven. Aan de rand, naar de helling richting de Schelde vallei is de erosie meer uitgesproken (sleuf 6-7) en mogelijks ook lokaal zoals ter hoogte van SL10P2. Archeologie zal hier matig tot goed bewaard gebleven zijn.

De bodems zijn gekarteerd als zandleem maar hebben een morfologie en profielontwikkeling vergelijkbaar met leembodems. Zeker in een aantal gevallen werd de textuur volgens de vingertest ook voldoende fijn geschat dat er sprake is van lemige sedimenten. In andere gevallen is het zandgehalte net te hoog om de bodems als zware zandleem te kunnen omschrijven.

5. Advies bijkomend archeobodemkundig veldwerk

Het bodemlandschap besproken in dit rapport is vrij homogeen en bestaat uit goed gedraineerde zware zandleem bodems met kenmerken van leemgronden. De beschrijving van de bodems vraagt geen bijkomende opvolging in geval van een vervolgonderzoek.

Als er een vervolgonderzoek volgt op dit proefsleuvenonderzoek, wordt het wel aanbevolen om de opgraving te laten opvolgen door een bodemspecialist met ervaring met leemgronden. In deze fase dienen de bodems meer in detail beschreven te worden en stalen genomen te worden om de textuur correct in te schatten. Vooral als dieper archeologische sporen gecoupeerd zullen worden, is het aanbevolen dat een bodemkundige aanwezig is om de diepere gelaagdheid beter te kunnen bestuderen.

6. Referenties

www.DOV.be: Databank Ondergrond Vlaanderen: Potentiële bodemerosiekaart per perceel, versie 2015

Appelmans, F. 1959. Voorstudie van het kaartblad Oudenaarde 84E. Centrum voor Grondonderzoek Rijslandbouwhogeschool. IWONL.

Archeologisch vooronderzoek te Eine, Graaf van Landastraat, Heurnestraat,Klaproosstraat

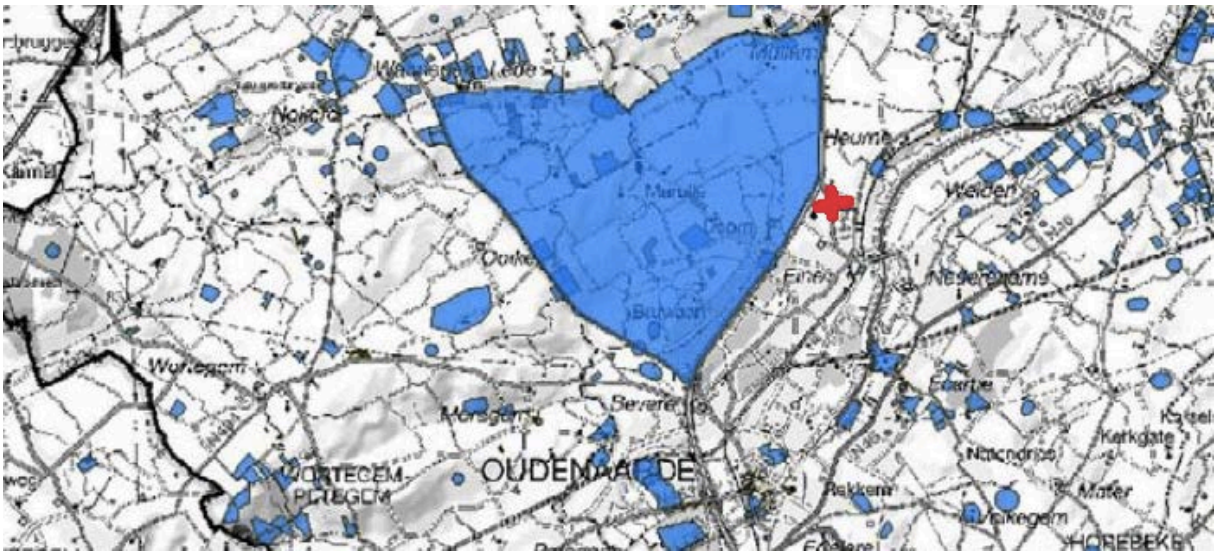
Luik 1: Metaaldetectie-onderzoek

Auteur: Ben De Vriendt

Datum: 7/5/2015

1. Inleiding

Op 11 juli 1708 werd de slag bij Oudenaarde uitgevochten, één van de grootste veldslagen ooit in Vlaanderen. In het kader van het herdenkingsprogramma, 300 jaar later, werd in 2008 door het Ename Expertisecentrum voor Erfgoedontsluiting een archeologische steekproef gehouden om het potentieel van het slagveld na te gaan. In 2011 volgde een grootschalig vervolgonderzoek in opdracht van het agentschap Onroerend Erfgoed. Het onderzoek werd uitgevoerd door het Ename Expertisecentrum voor Erfgoedontsluiting in nauwe samenwerking met Dr. Glenn Foard uit Engeland, een Brits specialist in premoderne slagveldarcheologie, en enkele van zijn doctoraatsstudenten. Het onderzoek omvatte naast het veldwerk ook een historische landschapsreconstructie en het opmaken van een concordantietabel waarin de verschillende fasen in de veldslag zijn weergegeven. Na dit onderzoek werd het slagveld bij Oudenaarde geregistreerd in de Centraal Archeologische Inventaris (CAI).



Afbeelding 1: het slagveld bij Oudenaarde in de Centraal Archeologische Inventaris met aanduiding van het projectgebied

2. Structuur rapport

In het rapport wordt eerst de historische achtergrond geschetst bij de slag bij Oudenaarde en wordt er dieper ingezoomd op het verloop van de slag zelf. Vervolgens wordt de methodologie van het metaaldetectie-onderzoek besproken, wordt er stilgestaan bij de onderzoeksomstandigheden en worden de voornaamste onderzoeksresultaten weergegeven. Tot slot wordt er een poging gedaan om die vondsten die in relatie lijken te staan met de slag bij Oudenaarde te koppelen aan welbepaalde acties tijdens de veldslag.

3. Historische achtergrond:

3.1 De Spaanse Successieoorlog

De Spaanse Successieoorlog is een internationaal conflict met wortels die ver in de zeventiende eeuw teruggaan. De essentie van de Successiekwestie komt erop neer dat de Spaanse koning Karel II (1661-1700) niet in staat was erfgenamen voort te brengen. Ondanks twee huwelijken bleef het vijfendertig jaar lang wachten op zijn overlijden om over te gaan tot het verdelen van een groot stuk van de kaart van Europa. De omvang van de Spaanse erfenis was van die aard dat ze de machtsbalans in Europa volledig kon verstoren: zowel Spanje, aanzienlijke stukken van Noord-Italië, Napels, de Zuidelijke Nederlanden als de kolonies in de Antillen, Noord-, Midden- en Zuid-Amerika stonden op het spel. De Vrede van Rijswijk (1697) was amper drie jaar oud toen Karel II, de laatste Spaanse Habsburger, stierf, kort nadat hij een kleinzoon van Lodewijk XIV als zijn universele erfgenaam had erkend. Na enige aarzeling aanvaardde de Franse koning de erfenis. Voor de coalitiepartners van Augsburg was dat een meer dan voldoende reden om in het verweer te gaan tegen die onaanvaardbare machtsconcentratie onder de Bourbons. Het duurde echter nog tot 1702 eer Engeland de oorlog verklaarde aan Frankrijk en kort daarop een expeditieleger uitstuurde om de Fransen weg te jagen uit de Zuidelijke Nederlanden die ze sinds 1700 onder controle hadden.

Het eerste treffen van formaat vond plaats te Blenheim (1704), waarbij het Franse leger vernietigd werd en de Fransen zich genoodzaakt zagen Duitsland te verlaten. De campagne van 1705 werd een maat voor niets. In 1706 gaf Lodewijk XIV zijn opperbevelhebber in de Lage Landen, Villeroi, opdracht om een krachtmeting niet langer uit de weg te gaan. Beide legers treffen elkaar te Ramillies en het werd voor de Fransen een even beschamende nederlaag als te Blenheim.

In 1708 leek de situatie volledig te kantelen. De Fransen hadden in Frans-Vlaanderen opnieuw een omvangrijk en goed uitgerust leger op de been gebracht. Het Franse leger slaagde erin om Brugge en Gent te veroveren. Om de controle over deze plaatsen zeker te stellen marcheerden de Fransen vervolgens naar Oudenaarde, maar stuitten daar op het Engels-Nederlandse leger onder leiding van Marlborough, hetgeen leidde tot de slag bij Oudenaarde. Het Franse leger leed alweer een verpletterende nederlaag. In 1709 kwam het in Noord-Frankrijk tot een treffen in de slag bij Malplaquet, de bloedigste slag van de hele oorlog. Hoewel de Fransen verslagen werden, verloren zij ‘slechts’ 10 000 doden en gewonden, maar de geallieerden wel 20 000 waardoor die niet tot een achtervolging in staat waren. Er begon zich een zekere oorlogsmoeheid van de geallieerden meester te maken.

Uiteindelijk werd de Spaanse Successieoorlog besloten met de Vrede van Utrecht (1713). De ondertekening zorgde voor een definitieve regeling van het evenwicht in Europa. Deze regeling bracht onder meer mee dat de Zuidelijke Nederlanden voortaan tot Oostenrijk zouden behoren.

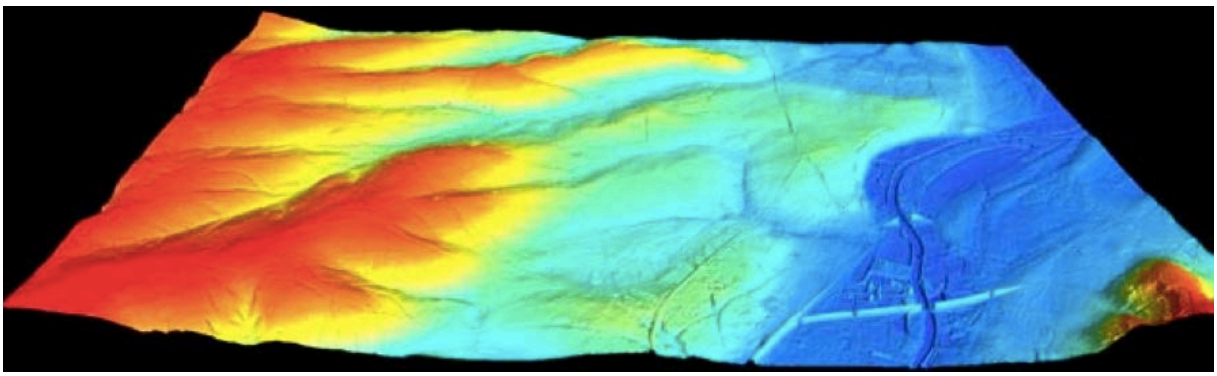
3.2 De slag bij Oudenaarde

In 1707 had het Franse leger de confrontatie in het open veld nog weten te ontwijken maar in 1708 was de kans dat het tot een treffen in open veld zou komen, groter. De Franse staf besloot, onder impuls van Vendôme, richting Oudenaarde te trekken om het pas veroverde Gent via de Schelde af te dekken voor het leger van Marlborough, dat in Brabant verzameld zat.

Op 11 juli 1708 was het opzet voor het geallieerde leger om zo vlug mogelijk de Schelde over te raken en contact te maken met het Franse leger. Aangezien de te overbruggen afstand voor hen relatief groter was, betekende dit wel dat het leger van Marlborough pas laat in de namiddag integraal op het slagveld zou raken.

Na een nachtelijke tocht van 8 uur bereikt de voorhoede van het geallieerde leger, onder leiding van Cadogan, Oudenaarde. De kwartiermeester-generaal laat prompt noodbruggen over de Schelde slaan en stuurt het bericht naar Marlborough dat het Franse leger verderop, bij Gavere, gelegerd ligt.

Om het verdere verloop van de situatie te vatten, houdt men best voor ogen dat het landschap van de veldslag bestaat uit een natuurlijk amfitheater met een heuvelrug (rond de dorpjes Ooike, Lede, Huise en Mullem), die een grote, door beken doorsneden vlakte afsluit en westoost is georiënteerd. Deze vlakte loopt tot aan een eerder drassig terrein aan de Schelde, waar Oudenaarde ligt. Als Cadogan ’s ochtends de Fransen bij Gavere (10 kilometer verderop) gelegerd ziet, dan komt dit omdat hij heeft postgevat op de hoogten van Edelare, ten zuid-oosten van Oudenaarde. De weg van Gent naar Oudenaarde tenslotte, loopt aan de rechterzijde van het strijdtoneel.



Afbeelding 2: Drie-dimensionaal beeld van het slagveld gebaseerd op het DHM. Bron en eigendom DHM-gegevens: Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen (AGIV)

In 2011 voerde het Ename expertisecentrum voor Erfgoedontsluiting een archeologische evaluatie en waardering uit van het slagveld van Oudenaarde 1708. De beschrijving van de verschillende fasen in de veldslag gebeurde aan de hand van een concordantietabel die de 40 meest betrouwbare bronnen inzake de veldslag bevat. Deze bronnen omvatten zowel Franse bronnen of van een Frans perspectief, bronnen van geallieerden of van een geallieerd perspectief als lokale bronnen. Elk nummer in de concordantie staat voor een aparte gebeurtenis tijdens de veldslag en de nummering van deze gebeurtenissen is chronologisch. Een samenvattende tekst van deze concordantietabel is aan dit rapport toegevoegd als bijlage 1.

4. Methodologie:

De verspreiding van niet-gestratificeerde metalen artefacten is de voornaamste vorm van fysiek bewijs voor de locatie en aard van de militaire actie. Dit is waarom slagveldarcheologie het enige gebied binnen het archeologisch onderzoek is, waar een metaaldetector wordt gebruikt als voornaamste onderzoeksgereedschap. Het is ook daardoor dat bij slagveldarcheologie de methodiek van het metaaldetector onderzoek zich het best ontwikkeld heeft. Het doel van een systematische methode voor het metaaldetector onderzoek is om een consistente bemonstering te bereiken binnen afzonderlijke velden, over een geheel onderzoeksgebied, en tussen verschillende onderzoeken op dezelfde en verschillende sites.

Het basis onderzoek voor een grootschalig onderzoek met metaaldetectors wordt normaal gezien in de non-ferro methode uitgevoerd. Dit omdat het voornaamste bewijs bestaat in de vorm van loden kogels die, samen met de meeste andere non-ferro metalen objecten, meestal in goede toestand bewaard blijven. Daar waar er relatief weinig non-ferro afval te vinden is op de meeste velden, kunnen daarentegen grote hoeveelheden ijzerhoudend afval verwacht worden. In sommige gevallen kan een dermate grote hoeveelheid ijzerhoudend afval metaaldetectie onmogelijk maken. Daarenboven zullen de ijzerhoudende artefacten zich normaal gezien in een slechte toestand bevinden, moeilijk identificeerbaar zijn en een groot probleem vormen voor langdurige conservatie in een archief. Hoewel er enige betekenisvolle ijzerhoudende artefacten te vinden zijn op een vroeg modern slagveld, zoals granaten of onderdelen van wapens, zijn deze relatief klein in aantal vergeleken met kogels.

Betekenisvolle slagveldarcheologie bestaat slechts op plaatsen waar er aanzienlijke militaire actie plaatsvond en dus zullen niet alle delen van het slagveld fysiek bewijs van de veldslag opleveren. Er zijn ook grote variaties in de densiteit en de aard van de slagveldarcheologie, vooral tussen acties van de infanterie en de cavalerie. De dominante artefactenklasse van om het even welk vroeg modern slagveld zijn de loden kogels.

In een slagveldonderzoek van een vroeg modern slagveld is een basisonderzoek uitgevoerd met transecten (looplijnen) die worden uitgezet om de 10 m de grootst mogelijke afstand om een zinvol overzicht van een groot slagveld te bieden. De looplijnen werden uitgezet met behulp van de GPS (type TRIMBLE R10). Gezien de vlaggen van op lange afstand zichtbaar moeten zijn en om de problemen die een hellend vlak met zich kunnen meebrengen te vermijden, worden de vlaggen gemaakt met 1 m hoge bamboestokken, waarop fel gekleurde vlaggen (25 cm * 30 cm) worden bevestigd. De vlaggen zijn zowel goed zichtbaar als relatief licht. De kleuren van de vlaggen worden steeds in een alternerende volgorde gebruikt: rood, geel, rood, geel, zwart. De zwarte vlaggen, die zich op 50 m van elkaar bevinden voorkomen fouten wanneer er, zoals hier, veel looplijnen zichtbaar zijn en er diagonale looplijnen zichtbaar worden waardoor de detectorist kan afwijken van zijn traject.

Het vastleggen van de vondstlocaties werd gedaan door de individuele detectorist. Het is essentieel dat er telkens wordt gegraven bij een mogelijk betekenisvol signaal. Elk gevonden artefact wordt beoordeeld door de detectorist. Indien zij dit als mogelijk betekenisvol interpreteren dan wordt de vondst individueel verpakt. Om de registratie met GPS te vergemakkelijken, wordt er nadat de vondst in een zakje werd gestoken, een vlaggetje geplaatst op de vondstlocatie. Alle non-ferro artefacten die werden opgegraven maar die te modern bleken om relevant te zijn voor het onderzoek werden voor elke lijn bijgehouden in een aparte zak.

Afbeelding 3: De detectoristen onderzoeken het terrein langs parallelle looplijnen, aangegeven met een gekleurde vlag

Afbeelding 4: Alles werd opgemeten met een GPStoestel

Afbeelding 5: Bij signaal wordt de vondst opgegraven

5. Onderzoeksomstandigheden:

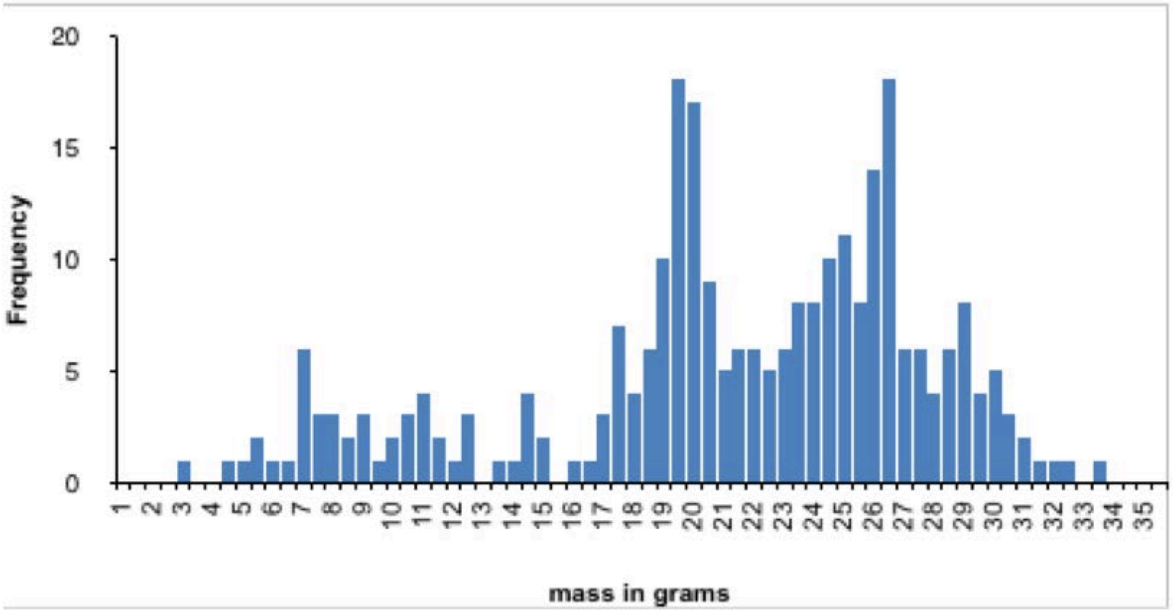
Het onderzoek werd uitgevoerd in het weekend van 27 februari 2015 onder goede weersomstandigheden. Het onderzoeksteam bestond uit Ben De Vriendt (metaaldetectie, metaaldetector XP ADX 150), Stijn Vandewalle (metaaldetectie, metaaldetector XP ADX 150), Frederik De Kreyger (metaaldetectie, metaaldetector XP ADX 150, en GPS registratie, Trimble R10), Ann Verlaeckt(metaaldetectie, metaaldetector XP Deus), Adelheid De Logi (GPS registratie, Trimble R10).

De aanwezigheid van maïsstoppels verhinderde een efficiënte metaaldetectie. Er zijn goede veldomstandigheden wanneer de bodem vlak is, redelijk compact en wanneer de gewassen of de stoppels van de gewassen zeer laag zijn. De beste omstandigheden zijn er wanneer een graanveld net geoogst is en de restfractie achtergelaten is om te vergaan, waardoor men met de kop van de metaaldetector zeer makkelijk doorheen deze restfractie kan bewegen.

Afbeelding 6: Maïsstoppels verhinderen een efficiënte metaaldetectie

6. Onderzoeksresultaten:

Tijdens het metaaldetectie onderzoek werden 62 vondsten geregistreerd. Slechts drie daarvan kunnen (hoogstwaarschijnlijk) worden toegeschreven aan de slag bij Oudenaarde. Het betreft drie loden kogels. Kogel 0301 weegt 11,99 g (kaliber 18,21 mm), kogel 31 05 weegt 8,87 g (kaliber 16,47 mm) en kogel 27 05 weegt 18,56 g (kaliber 21,07 mm). Aan de hand van de massa kon het kaliber worden berekend.[1] Opvallend is dat twee van de drie kogels een klein kaliber hebben.[2] Onderstaand diagram (weergegeven in massa) waarin alle kogels uit het onderzoek in 2011 zijn opgenomen, toont immers dat het vooral de grotere kalibers zijn die in grote getale voorkomen, met twee duidelijke pieken rond 19.5 gram en 26.5 gram.



Afbeelding 7:Diagram van alle kogels van 2011

Afbeelding 8: Kogel 3105 is zwaar vervormd mogelijk ten gevolge van een inslag

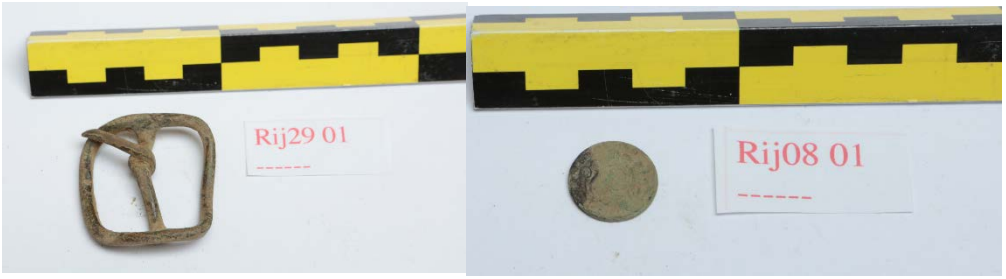
[1] D= 20*((3/4*m)/(pi*rho)^(1/3), waarbij pi= 3.142 en rho= 11.34

[2] Deze kleinere kogels werden hoofdzakelijk afgevuurd uit de pistolen van de cavalerie. De grotere kalibers werden afgevuurd uit de musketgeweren van de infanterie.

Afbeelding 9: Kogel 0301

Afbeelding 10: Kogel 2705

De overige vondsten liggen in de lijn der verwachtingen van wat er normaliter tijdens een prospectie met metaaldetector op een akker kan aangetroffen worden. Het betreft onder meer twee gespen, twee zegelloodjes, drie munten, waarvan een 1 cent ten tijde van Leopold II en enkele 20^{e} eeuwse patronen, naast heel wat niet te identificeren materiaal.



Afbeelding 11,12,13 en 14: een gesp, munt, patroon en een zegelloodje

7. De bewaringstoestand van de kogels:

Net als de kogels die werden teruggevonden tijdens het grootschalig metaaldetector onderzoek op het slagveld van Oudenaarde in 2011, uitgevoerd door het Ename Expertisecentrum voor Erfgoedontsluiting, is de bewaringstoestand van de drie loden kogels, die werden gevonden tijdens het onderzoek in 2015, pover. Ook de loden kogels die op het projectgebied werden teruggevonden door amateur detectorist Maurice Cornelis tijdens een prospectie in 2000[3], verkeren in een zelfde toestand. Deze consistente povere bewaringstoestand van de kogels kan, tenminste deels, worden verklaard door het landgebruik en de bodemgesteldheid. Het merendeel van het slagveld was in gebruik als akkerland en aldus zorgde de verluchting ervoor dat het proces van verval werd versneld. De povere toestand waarin de kogels zich bevinden zorgde er niet voor dat het kaliber van de kogels erdoor werd aangetast. De huidige bewaringstoestand zorgde er wel voor dat er nauwelijks overblijfselen of duidelijke bewijzen te zien zijn van het tangetje waarmee de lood restanten werden verwijderd zodat de kogel mooi rond was of de lijn van de mal. Deze bewijzen van het gieten zijn essentieel indien men de kogel correct wil oriënteren voor het meten van de breedte en de diepte van de kogel. Aangezien het niet mogelijk is om de kogels correct te oriënteren, is het ook niet mogelijk om de diameters van de kogels op te meten. Daarom werd het kaliber vastgesteld door berekening van de massa van de kogel.

8. Interpretatie van de onderzoeksresultaten:

De afwezigheid van de grotere kalibers (die werden gebruikt door de infanterie) wijst erop dat er geen grootschalige infanterie acties plaatsvonden op het projectgebied. Dit stemt overeen met de bevindingen uit de studie van het Ename Expertisecentrum voor Erfgoedontsluiting in 2011.

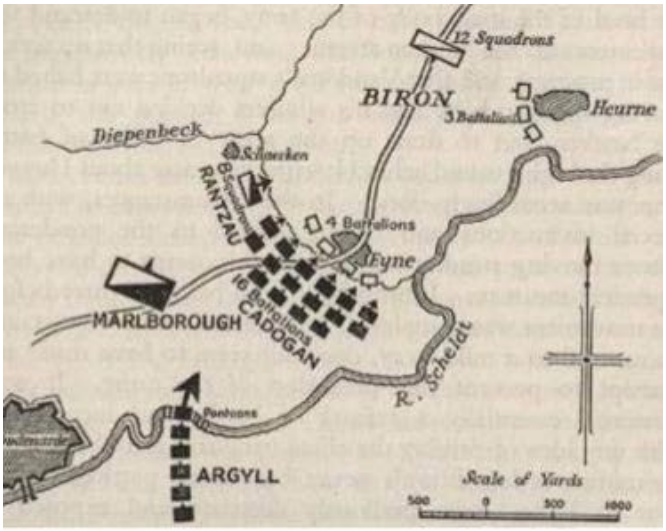
De aanwezigheid van kleinere kalibers duidt mogelijk wel op acties van de cavalerie. Alhoewel er slechts een kleine hoeveelheid kogels werd teruggevonden, betekent dit niet dat er geen actie plaatsvond. Bij cavalerie-acties zijn de troepen in een lagere dichtheid op het slagveld verspreid en worden de pistolen er minder gebruikt dan bij de infanterie. Daarenboven brengt een kleiner kaliber ook met zich mee dat deze omwille van praktische factoren met betrekking tot de efficiëntie van een metaaldetector in een kleinere hoeveelheid worden teruggevonden dan musketkogels met een groter kaliber. Hierbij dient nog te worden opgemerkt dat de overgrote meerderheid van de kogels die worden teruggevonden, kogels zijn die hun doel misten en dus verder liggen dan het doel waarnaar ze werden afgevuurd. Wanneer de vijand zich normaliter op minder dan 100 meter afstand bevond, heeft experimenteel schieten aangetoond dat een kogel die zijn doel mist een bereik heeft van 300 meter.[4]

[3] Persoonlijke communicatie met Maurice Cornelis
[4] Persoonlijke communicatie met Dr. Glenn Foard

De acties die plaatsvonden op het grondgebied van Eine speelden zich af tijdens de eerste schermutselingen van de veldslag (tot 15:00), nadien geraakte de veldslag in een beslissende fase, ten noordwesten van het projectgebied, in de kern van het slagveld. De kogels die werden teruggevonden tijdens het huidig onderzoek en in 2000 door Maurice Cornelis kunnen mogelijk in verband worden gebracht met acties 24 en 25 of de daaropvolgende acties 29 en 30. Acties 24 en 25 betreffen een aanval van de geallieerden (onder leiding van Cadogan en Rantzau) op de Fransen. De teruggevonden kogels zouden dan kogels zijn die werden afgevuurd door de cavalerie van Rantzau die stonden opgesteld aan de zuidwestelijke kant van de Marollebeek.

24.
Geallieerde leger

Cadogan bereidt zich voor om de 4 Franse bataljons in Eine (opgesteld net ten zuiden van de Marollebeek) aan te vallen en hij brengt zijn 4 bataljons die de bruggen bewaakten, samen met de 12 andere. De eskaders van Rantzau nemen positie op de linkerflank van de infanterie van Cadogan, eveneens ten zuiden van de beek.

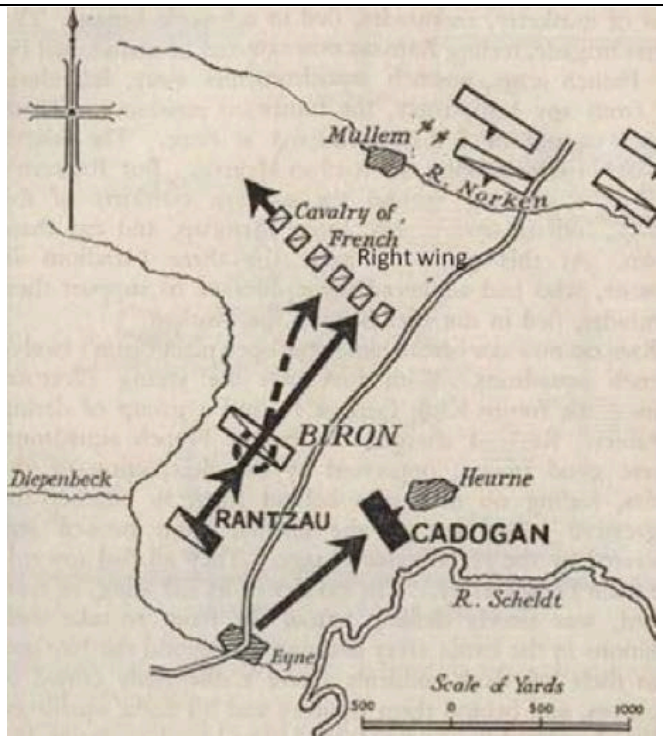


Afbeelding 15: Een belangrijke fout in de tekening van Churchill van de eerste actie van Cadogan is dat de Marollebeek in feite door Eine stroomt en dat de 4 Franse bataljons waren opgesteld tussen de huizen, tuinen en velden van Eine ten zuiden van de Marollebeek. Inderdaad Rantzau's cavalerie was opgesteld aan de zuidwestelijke kant van de Marollebeek.

25.
Franse leger en geallieerd leger

(14:00 / 15:00?) De 12 of 16 bataljons van Cadogan (het is niet duidelijk in de bronnen of Cadogan rond deze tijd al dan niet reeds al zijn bataljons had samengevoegd) geflankeerd op de linkerkant door de cavalerie van Rantzau, bestormen de Franse troepen in Eine. 3 van de Zwitserse bataljons geven zich onmiddellijk over en 1 bataljon slaat op de vlucht. Blijkbaar veroverden de geallieerden ook twee Franse kanonnen.

Een tweede mogelijkheid is dat de teruggevonden kogels in verband kunnen worden gebracht met acties 29 en 30. Het betreft hier een tweede aanval van de Geallieerden onder leiding van Rantzau, ditmaal in de open vlakte ten noorden van Eine. De teruggevonden kogels zouden dan zijn afgevuurd door de cavalerie van de Franse rechtervleugel.



Afbeelding 16: Aangepaste versie van de kaart van Churchill die de aanval van Rantzau voorstelt. Het is de cavalerie van de Franse rechtervleugel -en niet van de linker vleugel zoals Churchill ten onrechte aanduidt- (die eerder naar voren werd gestuurd door Vendome om Biron te ondersteunen) die onderweg is om positie in te nemen rond Rooigem en wordt aangevallen door Rantzau nadat hij de eskaders van Biron dwong te vluchten. Het is duidelijk uit alle Franse en geallieerde bronnen dat de hele Franse linkervleugel zich nooit verplaatste van hun posities achter de beek op de hoogte ten noordoosten van Mullem (deze positie werd ook aangepast op de kaart). Churchill lokaliseert de Franse kanonnen batterij zuiden van Mullem, maar de bronnen vermelden 'De Ast' (het hoogste punt met uitzicht op het slagveld) als de locatie van de Franse artillerie. Het is ook zeer onwaarschijnlijk dat terwijl de eerste Franse cavalerie nog onderweg was om zich op te stellen, dat de Fransen reeds artillerie hadden ingezet in het dal, zo dicht bij geallieerde eskaders.

29.

Rantzau (en de toekomstige koning George II en andere edelen) vallen de 12 eskaders (sommige bronnen vermelden 4 eskaders) aan in de open vlakte ten noorden van Eine. De Franse eskaders vluchten in wanorde in de richting van de Franse cavalerie van de rechtervleugel (de voorhoede van Vendome) die op weg was om zich op te stellen rond Rooigem.

30.

De vluchtende eskaders van Biron rijden in op de linker flank van deze cavalerie van de Franse rechtervleugel en veroorzaken verwarring. De 8 eskaders van Rantzau blijven aanvallen en slagen erin om vele Franse eskaders in wanorde te brengen voordat zij zich moeten terugtrekken onder druk van de oprukkende Franse eskaders van Grimaldi, de infanterie van Vendome, en de Franse kanonnen opgesteld tussen Mullem en de Gentse weg (bij 'de Ast'). De troepen van Rantzau nemen

Franse officieren gevangen en veroveren vlaggen, trommels en paarden. Kolonel Loseke kwam om toen hij zijn paard aan Prins George gaf. Ook de geallieerde kanonnen bij Schaerken schijnen reeds actief te zijn geweest.

9. Conclusie

Slechts drie vondsten (drie kogels) kunnen (hoogstwaarschijnlijk) gerelateerd worden aan de slag bij Oudenaarde. Ook tijdens een prospectie in 2000 door amateur detectorist Maurice Cornelis werden slechts een beperkt aantal kogels teruggevonden. Het betreft hier voornamelijk kleinere kalibers hetgeen een actie van de cavalerie suggereert. Dit stemt overeen met de bevindingen van de studie in 2011, waarbij er enkel sprake is van enkele schermutselingen in de buurt van het projectgebied.

De onderzoeksomstandigheden waren niet optimaal en daarom pleiten we om bij toekomstig onderzoek van het slagveld bij Oudenaarde (of bij andere slagvelden) het verwijderen van de gewassen of stoppels van de gewassen op te nemen in de Bijzondere Voorschriften. Enkel onder deze omstandigheden is een efficiënt metaaldetectoronderzoek mogelijk.

De vondsten stellen geen specifieke vereisten inzake bewaringsomstandigheden en conservatie.

10. Literatuur

- Churchill, W. 1936. Marlborough, his Life and Times, London: Charles Knight

- De Vriendt, B., Derde, W., Carman J., 2011, De inventarisatie van slagvelden van voor WOI in Vlaanderen

- Foard, G., Partida, T., Vandeburie, J., De Vriendt, B., Urmel, L., Derde, W., 2012, Een archeologische evaluatie en waardering van het slagveld van Oudenaarde 1708

- Foard G., 2012, Battlefield archaeology of the English Civil War, BAR British Series 570